

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa
„Mplan Sp. z o.o.”

Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica

tel. +48602727347

biuro.mplan@gmail.com

www.mplan-architektura.pl



PROJEKT WYKONAWCZY

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)

DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA
Adres inwestycji:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty
Inwestor:	GMINA NIDZICA, Pl. Wolności 1; 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant architektury:	mgr inż. arch. Monika Roman upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017 nr IARP: WM-0268	
asystent architektury:	mgr inż. arch. Ewelina Eliza Roman	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **marzec 2020**

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



SPIS ZAWARTOSCI PROJEKTU

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY,
DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

- strona tytułowa	1
- spis treści	2
- oświadczenie autorów projektu	3
- zaświadczenie z izb zawodowych	4
- decyzja dot. zapewnienia miejsc postojowych	22
- uzgodnienie projektu zagospodarowania działki	23
- decyzja UM dot. lok. przył. wodociągowego w dr gm.	26
- decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym	29
- warunki przyłączenia do sieci wod-kan	33
- warunki przebudowy kolizji z przyłączem energetycznym	38
- oświadczenie dot. sieci ciepłowniczej	40
- mapa do celów projektowych	41
- ekspertyza techniczna	44
Projekt zagospodarowania terenu	
- cz. opisowa	46
- cz. rysunkowa	57
Projekt architektoniczno - budowlany	
- opis architektoniczno-budowlany	58
- projektowana charakterystyka energetyczna	78
- opis konstrukcji i obliczenia konstrukcji statyczno-wytrzymałościowe	80
- opinia geotechniczna	93
- rysunki architektury	104
- rysunki konstrukcji	116
- projekt instalacji elektrycznych	122
- projekt instalacji sanitarnych	213



Ciechanów, 12 marca 2020 r.

**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

**Dyrektor
Zarządu Zlewni
w Ciechanowie**

WA.ZUZ.1.4210.39.2020.MW

DECYZJA

Na podstawie art. 389 pkt 1, w związku z art. 35 ust. 3 pkt 7, art. 389 pkt 6, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt. 2, art. 400 ust. 1, 6 i 8, art. 403 ust. 1 i 2, art. 407 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.), rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) i art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.),

po rozpatrzeniu

wniosku Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, działającej przez pełnomocnika Pana Roberta Roman, reprezentującego firmę Mplan Sp. z o. o., ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica, w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie trzech studni chłonnych z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, na działce nr 125, obręb 2 m. Nidzica, gm. Nidzica oraz na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu dachu projektowanej Sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, za pomocą ww. trzech studni chłonnych do ziemi,

orzekam:

- I. Udzielić dla Zakładu: Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych - trzech studni chłonnych z kręgów betonowych, na działce nr 125, obręb 2 m. Nidzica, gm. Nidzica, pow. nidzicki.
1. parametry studni chłonnej S-1:
 - głębokość – 2,5 m
 - średnica – 1,2 m
 - rzędna dna – 172,60 m n.p.m.
 - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 – X:5914626,33 Y:7460782,83
2. parametry studni chłonnej S-2:
 - głębokość – 3,0 m
 - średnica – 1,2 m
 - rzędna dna – 171,85 m n.p.m.
 - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 – X:5914623,23 Y:7460809,16

3. parametry studni chłonnej S-3:

- głębokość – 3,0 m
- średnica – 1,2 m
- rzędna dna – 171,70 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 – X:5914638,04 Y:7460806,74

II. Udzielić dla Zakładu: Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie do ziemi poprzez projektowane trzy studnie chłonne (zlokalizowane na działce nr 125, obręb 2 m. Nidzica, gm. Nidzica, pow. nidzicki), wód opadowych lub roztopowych pochodzących z terenu dachu projektowanej Sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, w następujących ilościach:

- a) maksymalna ilość m^3 na sekundę wód opadowych lub roztopowych - $Q_{\max} = 0,0112 \text{ m}^3/\text{s}$
- b) średnia ilość m^3 na rok wód opadowych lub roztopowych - $Q_{\text{sr}} = 522 \text{ m}^3/\text{r}$

Powierzchnia rzeczywista zlewni, z której odprowadzane będą wody opadowe lub roztopowe wynosi: 0,09 ha, a powierzchnia zredukowana tej zlewni wynosi: 0,0855 ha.

Przedmiotowa kanalizacja deszczowa nie jest wyposażona w urządzenia służące do retencjonowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów uszczelnionych.

III. Zobowiązać Zakład: Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica do:

- a) utrzymania w należytym stanie technicznym urządzeń wodnych przez cały okres ich eksploatacji, dokonywania niezbędnych zabiegów konserwacyjnych i napraw;
- b) pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne oraz osób narażonych na szkody w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego;
- c) zgłoszenia wykonanego urządzenia wodnego do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do użytkowania tego urządzenia – art. 331 ust. 3 ustawy Prawo wodne.

IV. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

V. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.

VI. Zastrzega się, że nieprzestrzeganie warunków niniejszego pozwolenia może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez prawa do odszkodowania.

VII. Pozwolenie wodnoprawne o którym mowa w punkcie II decyzji wydaje się na okres 20 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

VIII. Pozwolenie wodnoprawne dotyczące wykonania urządzeń wodnych wygasa, jeżeli nie zostanie rozpoczęte wykonywanie urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 8 lutego 2020 r., Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica działając przez pełnomocnika Pana Roberta Roman, reprezentującego firmę Mplan Sp. z o. o., ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica, wystąpiła do Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie trzech studni chłonnych z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, na działce nr 125, obręb 2 m. Nidzica, gm. Nidzica oraz na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu dachu projektowanej Sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica, za pomocą ww. trzech studni chłonnych do ziemi.

Do wniosku przedłożono:

1. Operat wodnoprawny „na wykonanie urządzenia wodnego i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi”, opracowany w lutym 2020 r., przez Roberta Roman.
2. Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych.
3. Pełnomocnictwo dla Pana Roberta Roman, do reprezentowania wnioskodawcy.
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nidzica uchwalonego Uchwałą nr XI/148/2015 Rady Miejskiej w Nidzicy z dnia 13 sierpnia 2015 r. dla nieruchomości położonej w obrębie 2 w Nidzicy, oznaczonej numerem ewidencyjnym 125 położonej na terenie oznaczonym w planie jako A-92 UO oraz A-31 KDD.
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów dla działki o nr ewid. 125 obręb 2 m. Nidzica, gm. Nidzica.

Przedłożony operat wodnoprawny, został sporządzony zgodnie z wymogami zawartymi w art. 409 ust. 1, ust. 2 i ust. 6 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.), zwanej dalej „ustawą Prawo wodne”.

Zgodnie z art. 61 § 1 i 4 oraz art. 10 § 1 Kpa w dniu 17 lutego 2020 r., zawiadomiono strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie. Ponadto w oparciu o art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne o toczącym się postępowaniu administracyjnym poinformowano opinię publiczną poprzez umieszczenie Obwieszczenia Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie na tablicy ogłoszeń Zarządu Zlewni w Ciechanowie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Nidzicy oraz Starostwa Powiatowego w Nidzicy. W przewidzianym terminie nie wniesiono uwag i zastrzeżeń.

Na podstawie zebranej dokumentacji stwierdzono co następuje. W ramach inwestycji pn. „Przebudowa wraz z rozbudową budynku Szkoły Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy polegająca na rozbiórce istniejącej i budowie nowej sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną” wykonany zostanie system odwodnienia dachów. Wody opadowe i roztopowe z terenu zlewni zbierane będą rynnymi, następnie rurami spustowymi i kierowane rurociągami do studni chłonnych. Zaprojektowano wykonanie trzech studni chłonnych, z czego dwie (S-2 i S-3) będą połączone drenem rozsączającym.

Zgodnie z § 17 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311), wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, bez oczyszczania.

W miejscu planowanej inwestycji nie występują żadne formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55). Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący stan zasobów przyrodniczych otaczającego terenu.

Analizowany rejon zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych PLRW200017268189 Wkra od źródeł do dopływu z Zagrzewa. Aktualny stan tej jednolitej części wód powierzchniowej według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911) oceniono jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego

Zgodnie z art. 389 pkt 1, w związku z art. 35 ust. 3 pkt 7 i art. 389 pkt 6 ustawy Prawo wodne przedmiotowa inwestycja wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Na podstawie art. 397 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wydaje Dyrektor Zarządu Zlewni w Ciechanowie. Na podstawie art. 400 ust. 1 ww. ustawy pozwolenie udzielane jest w drodze decyzji, na czas określony, nie dłuższy niż 30 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna. Wnioskodawca wystąpił o udzielenie pozwolenia na okres 20 lat. Na podstawie art. 400 ust. 6 obowiązek ustalenia okresu, na jaki wydaje się pozwolenie wodnoprawne, nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych. Punkt IV decyzji został napisany na podstawie art. 393 ust. 4, a pozostała część sentencji w oparciu o art. 403 ust. 1 i 2 ustawy Prawo wodne.

Niniejsze pozwolenie nie narusza zapisów art. 396 ustawy Prawo wodne.

Niniejsza decyzja nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych wymaganych prawem decyzji i zezwoleń.

Nałożone na Zakład obowiązki mają na celu zapewnienie realizacji przedsięwzięcia zgodnie z przepisami prawa, zminimalizowanie jego wpływu na środowisko i zabezpieczenie interesów stron.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie, ul. Powstańców Warszawskich 11, 06-400 Ciechanów w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Stosownie do przepisu art. 130 § 4 ustawy Kpa decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Dokonano opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego w wysokości 449,76 zł na podstawie art. 398 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r., Prawo wodne.



Z up. Dyrektora Zarządu Zlewni
w Ciechanowie
Katarzyna Karpińska
Kierownik Działu Zgod Wodnoprawnych

Otrzymują /za potwierdzeniem odbioru/:

1. Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, ul. Barke 3, 13-100 Nidzica
przez pełnomocnika: Robert Roman, Mplan Sp. z o. o., ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica
2. Gmina Nidzica, pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica
3. A/a

Nidzica, 24 marzec 2020r.

URZĄD MIEJSKI
13-100 Nidzica, Pl. Wolności 1
woj. warmińsko-mazurskie
tel. (014) 625-07-10, fax 625-07-11
8 7 0 9 0 7 7 0 4

Mplan Sp. z o. o.

ul. Osińskiego 2/6

13 – 100 Nidzica

Znak:

TI.6853.28.2020

dotyczy: zapewnienia miejsc parkingowych dla projektowanej inwestycji pn.: „Przebudowa wraz z rozbudową budynku Szkoły Podstawowej nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy” obejmującej rozbiórkę istniejącej i budowę nowej Sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną.

Uprzejmie informuję, że zgodnie z §12 pkt 9 i 10 lit c) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nidzicy uchwalonego Uchwałą nr XI/148/2015 Rady Miejskiej w Nidzicy z dnia 13 sierpnia 2015r. (t. j. Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z dnia 6 listopada 2017r. poz. 4235), zabezpieczenie potrzeb parkingowych dla istniejących i projektowanych inwestycji należy przewidzieć wyłącznie na terenie, do którego inwestor ma tytuł prawny o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej, przy czym wskaźnik miejsc parkingowych dla zabudowy usługowej wynosi min, 1,5 miejsca na 100m² powierzchni użytkowej.

Szkoła podstawowa nr 2 przy ul. K. Barke w Nidzicy położona jest na terenie oznaczonym w/w planie miejscowym symbolem „A92UO”. Zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu, teren ten jest przeznaczony pod zabudowę usługową – usługi oświaty. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest działce o nr ew. 125 w obrębie 2 miasta Nidzica stanowiącej własność Gminy, która jest jednocześnie inwestorem w/w przedsięwzięcia. Obsługa komunikacyjna w/w nieruchomości odbywa się z drogi publicznej gminnej nr 190564N (ul. K. Barke), przebiegającej po działce o nr ew. 149/1 stanowiącej własność Gminy, której zarządcą jest Burmistrz Nidzicy

Wobec powyższego dla terenu oznaczonego symbolem „A92UO”, zabezpieczenie potrzeb parkingowych dla projektowanej inwestycji można przewidzieć w pasie drogowym ul. K. Barke, w obrębie wyznaczonych w drodze miejsc postojowych.

BURMISTRZ NIDZICY

Jacek Kosmala

URZĄD MIEJSKI
13-100 Nidzica, Pl. Wolności 1
woj. warmińsko-mazurskie
tel. (089) 625-07-10, fax 625-07-11
000687764

Nidzica, 20 marca 2020 r.

TI. 6853.3.31.2020

Gmina Nidzica
Pl. Wolności 1
13-100 Nidzica
Pełnomocnik:
Robert Roman
ul. Osińskiego 2/6
13-100 Nidzica

Dotyczy: wniosku w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki nr 125 obręb nr 2 miasta Nidzica, w oparciu o art. 35 ust. 3 ustawy o drogach publicznych.

Na podstawie art. 35 ust.3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.) uzgadniam zmianę zagospodarowania działki nr 125 obręb nr 2 miasta Nidzica, w zakresie włączenia ruchu drogowego do drogi gminnej Nr 190564N (ul. Karola Barke dz. Nr 2-149/1), który odbywać się będzie istniejącymi zjazdami, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu, stanowiącym integralną część niniejszego pisma.

Burmistrz Nidzicy

Jacek Kosmala

Działając na podstawie art. 61 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm.) przekazuję informację, o której mowa w art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016r., str. 1 oraz Dz. Urz. UE L 127 z 23.05.2018, str. 2), zwanego dalej Rozporządzeniem.

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Burmistrz Nidzicy. Siedzibą Burmistrza Nidzicy jest Urząd Miejski w Nidzicy ul. Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica.
2. W sprawach związanych z danymi osobowymi proszę kontaktować się z Inspektorem ochrony danych poprzez adres e-mail: iod_gmina_nidzica@nidzica.pl lub korespondencyjnie na adres Urzędu Miejskiego w Nidzicy.
3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu wydania uzgodnienia projektu zagospodarowania działki nr 125 w obr. 2 m. Nidzica, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia oraz art. 35 ust.3 ustawy o drogach publicznych.
4. W związku z przetwarzaniem danych w celu wskazanym powyżej, Pani/Pana dane osobowe mogą być przekazywane podmiotom realizującym zadania na rzecz administratora danych osobowych, takim jak: dostawcy oprogramowania - wyłącznie w celu zapewnienia ich sprawnego działania z zachowaniem zasad ochrony danych osobowych i poufności przetwarzania, operatorzy pocztowi – w celu zapewnienia korespondencji, podmioty publiczne – na podstawie obowiązujących przepisów prawa oraz inne podmioty, którym przekazanie Pana/Pani danych osobowych będzie niezbędne do realizacji celu przetwarzania określonego w pkt 3.
5. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt 3 celu przetwarzania, w tym również obowiązku archiwizacyjnego wynikającego z przepisów prawa.
6. W związku z przetwarzaniem przez administratora danych osobowych przysługuje Pani/Panu prawo do żądania dostępu do treści danych osobowych oraz ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania.
7. Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy Rozporządzenia.
8. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest wymogiem ustawowym, niezbędnym do prowadzenia postępowania administracyjnego przez Burmistrza Nidzicy.
9. Pani/Pana dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, w tym również w formie profilowania.

Nidzica, dnia 20 marca 2020 r.

Nasz znak:
TI. 6853.3.30.2020

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr z 2018 r. poz. 256) – po rozpatrzeniu wniosku z dnia 19 marca 2020r. Roberta Roman, ul. Osińskiego 2/6, 13 – 100 Nidzica działającego z pełnomocnictwa Gminy Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację przyłącza wodociągowego w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190564N ul. Karola Barke (dz. nr 2-149/1) w Nidzicy

wyrażam zgodę

na lokalizację przyłącza wodociągowego w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190564N ul. Karola Barke (dz. nr 2-149/1) w Nidzicy, na niżej podanych warunkach:

- 1) lokalizacja projektowanego przyłącza wodociągowego w pasie drogowym zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1;
- 2) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga będzie przełożenia przyłącza, koszt tego przełożenia ponosi Wnioskodawca;
- 3) w przypadku kolizji przyłącza z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej nie związanymi z gospodarką drogową inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.

Uzasadnienie

Robert Roman, ul. Osińskiego 2/6, 13 – 100 Nidzica działając z pełnomocnictwa Gminy Nidzica, 13-100 Nidzica wystąpił z wnioskiem z dnia 19 marca 2020 r. o wyrażenie zgody na lokalizację projektowanego przyłącza wodociągowego w pasie drogowym ul. Karola Barke w Nidzicy (dz. 2-149/1). Do wniosku załączono projekt zagospodarowania terenu z lokalizacją ww. urządzeń w pasie drogowym.

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2018 r. poz. 2068 ze zm.) w uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy dróg, wydanym w drodze decyzji administracyjnej. Ponadto zarządca drogi określa warunki, zasady i sposób umieszczenia inwestycji w pasie drogowym oraz poucza inwestora o obowiązkach przed rozpoczęciem robót budowlanych. Natomiast w myśl art. 39 ust. 5 jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

Mając powyższe na uwadze należało orzec jak w sentencji.

Pouczenie

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
 - b) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu (jeżeli jest wymagany) lub urządzenia;
 - c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
2. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o

którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

3. Za umieszczenie przyłącza wodociągowego w pasie drogowym właściciel tego urządzenia zobowiązany jest do uiszczania corocznej opłaty. Wniosek w sprawie umieszczenia przyłącza wodociągowego winien dokładnie określać okres umieszczenia tego urządzenia w pasie drogowym, który winien odpowiadać okresowi używalności wbudowanego materiału.

4. Wniosek o zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót winien być złożony jednocześnie z wnioskiem o uzyskanie zezwolenia na umieszczenie przyłącza wodociągowego w pasie drogowym.

5. Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Strona może w terminie 14 dni zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia organowi, który wydał decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



BURMISTRZ NIDZICY

Jacek Kosmala

Otrzymują:

1. Gmina Nidzica

Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

Pełnomocnik: Robert Roman

ul. Osińskiego 2/6, 13 – 100 Nidzica

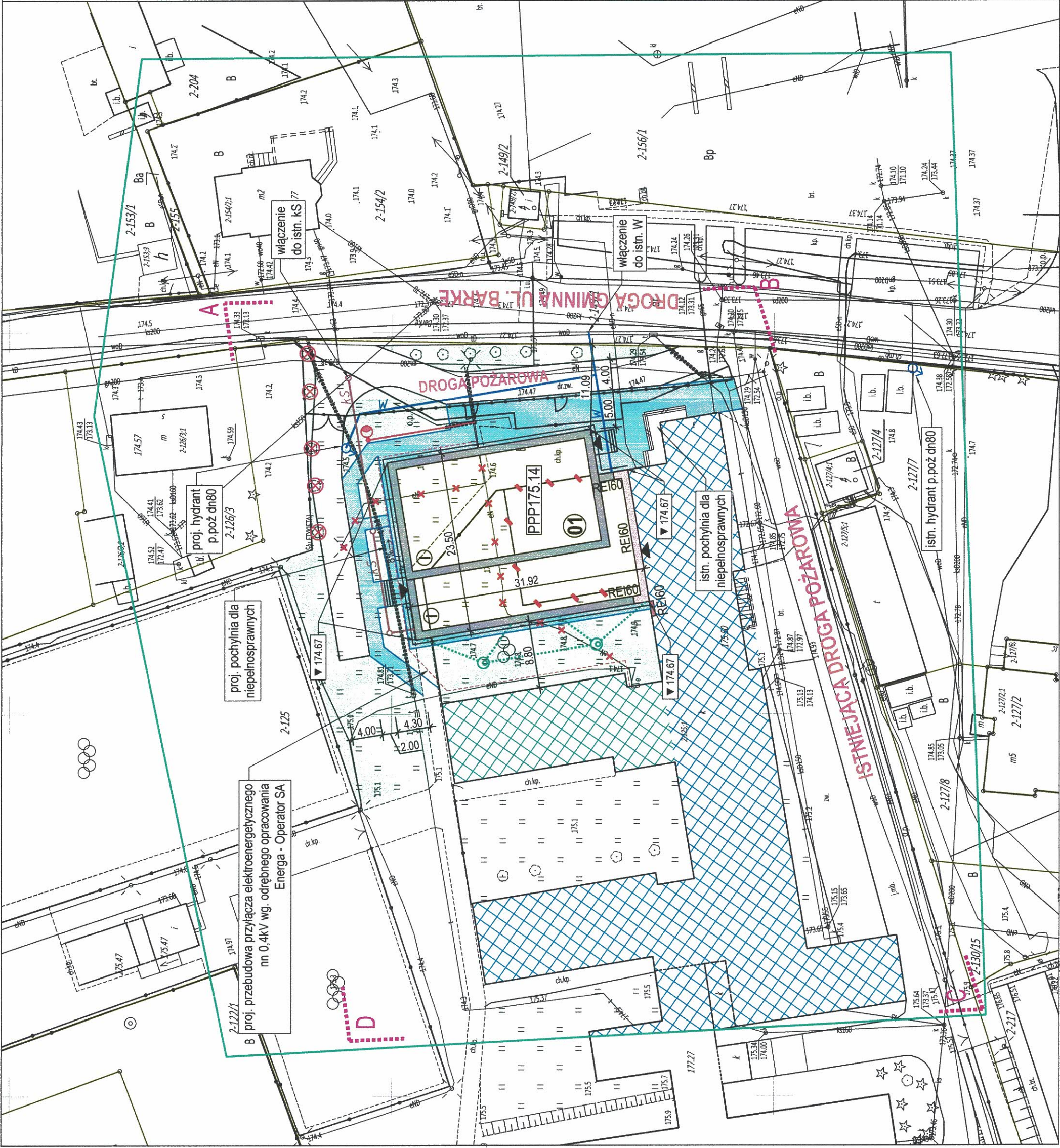
2. A/a

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie części III
ust. 44 kol. 4 pkt 9 załącznika do ustawy z 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1000 ze zm.)

Działając na podstawie art. 61 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego
(Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.) przekazuję informację, o której mowa w art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia

Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016r., str. 1 oraz Dz. Urz. UE L 127 z 23.05.2018, str. 2), zwanego dalej Rozporządzeniem.

1. Administratorem Pana danych osobowych jest Burmistrz Nidzicy. Siedzibą Burmistrza Nidzicy jest Urząd Miejski w Nidzicy ul. Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica.
2. W sprawach związanych z danymi osobowymi proszę kontaktować się z Inspektorem ochrony danych poprzez adres e-mail: iod_gmina_nidzica@nidzica.pl lub korespondencyjnie na adres Urzędu Miejskiego w Nidzicy.
3. Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację przyłącza wodociągowego w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190564N ul. Karola Barke (dz. nr 2-149/1) w Nidzicy, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia oraz art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.)
4. W związku z przetwarzaniem danych w celu wskazanym powyżej, Pana dane osobowe mogą być przekazywane podmiotom realizującym zadania na rzecz administratora danych osobowych, takim jak: dostawcy oprogramowania - wyłącznie w celu zapewnienia ich sprawnego działania z zachowaniem zasad ochrony danych osobowych i poufności przetwarzania, operatorzy pocztowi w celu zapewnienia korespondencji, podmioty publiczne na podstawie obowiązujących przepisów prawa oraz inne podmioty, którym przekazanie Pana danych osobowych będzie niezbędne do realizacji celu przetwarzania określonego w pkt 3.
5. Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt 3 celu przetwarzania, w tym również obowiązku archiwizacyjnego wynikającego z przepisów prawa.
6. W związku z przetwarzaniem przez administratora danych osobowych przysługuje Pana prawo do żądania dostępu do treści danych osobowych oraz ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania.
7. Ma Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pan, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy Rozporządzenia.
8. Podanie przez Pana danych osobowych jest wymogiem ustawowym, niezbędnym do prowadzenia postępowania administracyjnego przez Burmistrza Nidzicy.
9. Pana dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, w tym również w formie profilowania.



LEGENDA:

obiekty i infrastruktura projektowana:

- granice opracowania
- sala gimnastyczna z zapleczem socjalnym (ZLIII)
- naw. twarde - ciągi jezdne
- naw. twarde - ciągi piesze
- zielen - trawnik (pow.biologicznie czynna)
- krawężnik betonowy
- obźerze betonowe
- kabel oświetleniowy (przebudowa)
- hydrant p.poż.
- przyłącze wodociągowe
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze kan. deszczowej
- studnie chłonne
- ogrodzenie panelowe
- bramy i furtki
- tury dwudzielne
- drzewa do wycinki

LEGENDA:

obiekty i infrastruktura istniejąca:

- budynek szkoły
- budynek szkoły z oddziałami przedszkolnymi



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. OSIŃSKIEGO 216, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAŁKI W NIDZICY POLEGAJĄCA
NA ROZBUDOWIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z
ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data: 02-2020

skala: 1:500

Wydruk z mapy cyfrowej zgodny z mapą do celów projektowych przyjętych do zasobów
geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej
w Nidzicy pod nr ID: P.28.11.2020.175 w dniu 11-02-2020. Za zgodność z oryginałem

mgr inż. arch. Monika Roman

mgr inż. mgr inż. 1/WMOKK/2017; WM-0268

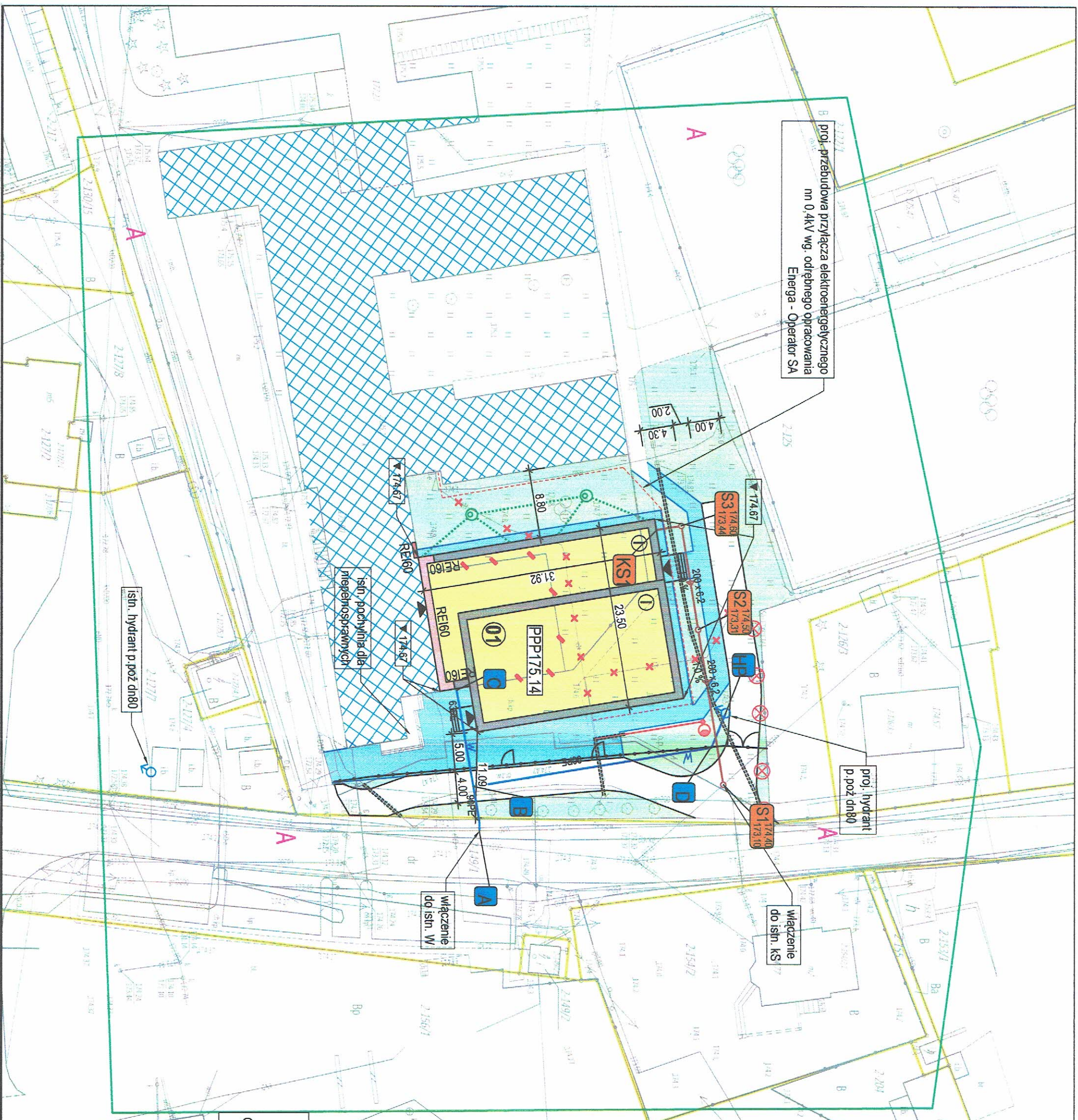
mgr inż. Patryk Słupski

mgr inż. WAM/0154/PWOS/15; nr PIIB: WAM/IS/0033/16

mgr inż. Mateusz Rutkowski

mgr inż. WAM/0120/PWOW/18; nr PIIB: WAM/IE/0025/19

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



LEGENDA:
objekty i infrastruktura projektowana:

- granice opracowania
- sala gimnastyczna z zapleczem socjalnym (ZLIII)
- łazienki przedszkolne (ZLII)
- naw. twarde - ciągi jezdne
- naw. twarde - ciągi piesze
- zielen - trawnik (pow.biologicznie czynne)
- krawężnik betonowy
- obłężce betonowe
- kabel oświetleniowy (przebudowa)
- hydrant p. poż.
- przyłącze wodociągowe
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze kan. deszczowej
- studnie chłonne
- ogrodzenie panelowe
- bramy i furtki
- rury dwudzielne

LEGENDA:
objekty i infrastruktura istniejąca:

- istniejący budynek

Widok 17.03.2020
Współczesno bez uszere.

Przebudowa i przebud. kan.
Przebudowa i przebud. kan.

Termoconcept

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAŁIKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, G.M. NIDZICA

PROJEKTANT:	ing. inż. Patryk Słupski	Upr. bud. nr: 190/0154/PWS/15
SPRAWDZAJĄCY:	ing. inż. Jan Wlodek	Upr. bud. nr: 190/0294/PWS/15
OPRACOWAŁ:		Upr. bud. nr:



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

1. Przedmiot i lokalizacja inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 125 w obrębie nr 2 miasta Nidzica, gm. Nidzica, na którym projektuje się rozbudowę wraz z przebudową budynku szkoły podstawowej nr 2 w Nidzicy. W zakres projektu wchodzi rozbiorcza istniejącej Sali gimnastycznej i w tej samej lokalizacji budowa nowej większej Sali gimnastycznej wraz z zapleczem sanitarnym.

Działka ogrodzona, obsługa komunikacyjna z drogi publicznej gminnej – ul. Karola Barke istniejącymi zjazdami zgodnie z zapisami MPZP, uzbrojona w przyłącza, wody, energii, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacji.

Działka objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miasta Nidzica (uchwała XI/148/2015). Działka numer 125 położona na terenie elementarnym oznaczonym w MPZP symbolem A-92 UO (usługi oświaty i sportu).

2. Podstawa i wytyczne opracowania.

- mapa do celów projektowych działki w skali 1:500
- zlecenie inwestora
- wizja lokalna działki, badanie geotechniczne gruntu
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała XI/148/2015).
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 20 Ustawy Prawo Budowlane)

3.1. Analiza otoczenia projektowanej inwestycji (obiektu budowlanego)

Budynek oraz cała projektowana infrastruktura zlokalizowany będzie na dz. nr 125.

Przyłącze wodociągowe prowadzone z sieci miejskiej zlokalizowanej w działce drogowej gminnej 149/1. Projektowana część budynku objęta opracowaniem ma maksymalną wysokość 9,60 m, odległość od najbliższej granicy działki budowlanej wynosi 17.50m. Oznacza to zatem, że projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na możliwość zabudowy otoczenia oraz nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Budynek nie posiada pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz nie stwierdzono również konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

3.2. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji (obiektu budowlanego)

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji obejmuje działki o nr ew. 125; 149/1 położone w ob. nr 2 w Nidzicy stanowiące własność inwestora.

Obszar oddziaływania oznaczono na projekcie zagospodarowania literami A, B, C, D.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka nr 125 położona w istniejącej zabudowie miasta Nidzica. Działka zabudowana budynkiem szkoły podstawowej nr 2 w Nidzicy oraz obiektami sportowymi (boiska, skocznie), urządzona, posiada drogi i place utwardzone, uzbrojona w przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej i telekomunikacyjne. Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej gminnej – ul. Karola Barke, obsługiwany istniejącymi zjazdami zgodnie z zapisami MPZP.



4.1 Istniejące na działce obiekty i urządzenia obce.

W działce objętej opracowaniem znajdują się sieci i przyłącza infrastruktury technicznej będące własnością innych podmiotów.

Sieć gazowa dn200 – przez działkę przebiega sieć gazu średniego ciśnienia, w związku z planowaną inwestycją nie występują kolizja z przedmiotową siecią i nie projektuje się jej przebudowy.

Dla przedmiotowej sieci obowiązuje strefa kontrolowana zgodnie z § 10 pkt. 6 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U.2013.0.640)

Wszelkie prace w strefach kontrolowanych należy prowadzić w uzgodnieniu z właścicielem sieci.

Przyłącza telekomunikacyjne – w przedmiotowej działce znajdują się dwa przyłącza telekomunikacyjne, w związku z projektowaną inwestycją nie zachodzi konieczność ich przebudowy. Na części przyłączy gdzie projektuje się wykonywanie robót (nawierzchnie, przyłącza wod-kan, energii) przewidziano zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi HDPE.

Wszelkie prace w obrębie przyłączy należy prowadzić w uzgodnieniu z właścicielem przyłączy.

Przyłącze energii elektrycznej – w działce inwestora znajduje się przyłącze elektroenergetyczne stanowiące własność spółki Energa-Operator SA. Przyłącze koliduje z istniejącą inwestycją w związku z czym uzyskano zgodę właściciela sieci na przebudowę przyłącza – warunki techniczne. Przyłącze zostanie przeprojektowane i przebudowane przez jego właściciela (Energa-Operator SA) na podstawie zawartej umowy z inwestorem. Orientacyjny przebieg przebudowy przyłącza zaznaczono na projekcie zagospodarowania linią czerwoną przerywaną. Roboty budowlane które wchodzi w kolizję z przyłączem elektroenergetycznym można rozpocząć dopiero po jego przebudowie przez właściciela.

Pozostałe sieci i przyłącza (wody, kanalizacji, ciepła, oświetlenia zewnętrznego) znajdujące się w działce nr 125 w ob. Nr 2 m. Nidzica są własności inwestora.

UWAGA:

Wszelkiego rodzaju roboty budowlane i prace montażowe w obrębie i przy skrzyżowaniach przyłączy i sieci znajdujących się w działce inwestora a nie będących jego własnością prowadzić w uzgodnieniu z właścicielami tych sieci i urządzeń.

Przy skrzyżowaniach sieci i przyłączy należy zachować odległości określone dla tych sieci w przepisach odrębnych.

Przed planowanym przystąpieniem do robót wykonawca bezwzględnie powinien powiadomić właścicieli tych sieci i urządzeń o planowanych robotach i uzgodnić z nimi warunki ich prowadzenia.

Roboty ziemne w obrębie sieci i przyłączy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

5. Warunki lokalizacyjne

- a. Strefa przemarzania gruntu - $h_z = 1,0$ m
- b. Strefa obciążenia śniegiem - III strefa (do 365 m n.p.m.)
- c. Strefa obciążenia wiatrem - I strefa (do 365 m n.p.m.)
- d. Warunki gruntowo wodne:

W miejscu projektowanego budynku w poziomie posadowienia fundamentów występują grunty nośne w postaci średnio zagęszczonych piasków. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia. Brak występowania gruntów słabonośnych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych. Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na gruncie nośnym. Warunki gruntowo wodne określono jako proste a obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.



6. Projektowane zagospodarowanie działki.

Na działce nr 125 w ob. Nr 2 m. Nidzica projektuje się rozbudowę z przebudową budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Nidzicy, projektowana część budynku objęta opracowaniem przeznaczona będzie na salę gimnastyczną wraz zapleczem sanitarnym wg załączonego projektu architektoniczno-budowlanego. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachów za pomocą rynien i rur spustowych poprzez studnie chłonne do gruntu zgodnie z zapisami MPZP.

Wjazd na działkę istniejącymi zjazdami z drogi publicznej gminnej – ul. Karola Barke.

Wraz z budynkiem projektuje się również infrastrukturę towarzyszącą w postaci przyłączy, utwardzonych dojazdów i dojazdów.

W związku z planowaną inwestycją występuje kolizja z istniejącymi drzewami które przeznaczono do wycinki w ilości 5 szt. Drzewa kolidują z drogą wewnętrzną stanowiącą wjazd na teren inwestycji w tym również dla jednostek ratowniczych.

Projektowany budynek charakterem, skalą, formą i rodzajem użytych materiałów nawiązuje architektonicznie i harmonizuje z krajobrazem oraz istniejącym otoczeniem. Na sąsiadujących działkach przeważa zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

6.1 Projektowany budynek/obiekt budowlany

Projektowana część jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczony o powierzchni zabudowy docelowo 725,26 m². Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z bloczków silikatowych usztywnionej szkieletem żelbetowym, konstrukcja stropodachu płaskiego nad częścią niższą z kanałowych płyt betonowych, nad salą gimnastyczną z dźwigarów drewna klejonego pokrytych blachą trapezową. Wymiary zewnętrzne całości 31,92 x 23,50 m, dach płaski osłonięty ścianką attykową. Projektowany poziom posadowienia posadzki wynosi 175,14 m.n.p.m. Posadowienie ław na poziomie - 1,06 m poniżej terenu co spełnia wymagania dla miejscowej strefy przemarzania gruntu. Wysokość budynku do attyki wynosi 9,60 m.

6.2 Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu

Projektowany obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej – szkoły podstawowej. W części projektowanej budynku objętej opracowaniem przewidziano salę gimnastyczną wraz z zapleczem sanitarnym w postaci sanitariatów, szatni itp. Szczegółowy program użytkowy budynku wraz z wykazem pomieszczeń zawarto w projekcie architektoniczno – budowlanym.

6.3 Usytuowanie na działce

Budynek usytuowany na działce ew. o nr 125 w ob. Nr 2 m. Nidzica.

Najmniejsza odległości projektowanego budynku od granicy z działką budowlaną wynosi 4,00 m. Projektowana część usytuowana w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku i oddzielona od istniejącego ścianą oddzielenia p.poż o odporności ogniowej REI60.

Usytuowanie budynku jak i wszystkich pozostałych obiektów na działce względem granic i obiektów na działkach sąsiednich spełniają przepisy § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. 2015 poz. 1422) oraz wymagania zawarte w MPZP. Szczegółowe usytuowanie budynku wraz z infrastrukturą przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania.

6.4. Ukształtowanie terenu

Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu terenu.



6.5 Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media

Projektuje się nowe przyłącze kanalizacji sanitarnej z PCV dn200 do istniejącej sieci oraz wodociągowe PE90 do budynku wraz z jednym hydrantem p.poż dn80 na dz. nr 125 z istniejącej sieci.

Planuje się również przebudować odcinek zewnętrznej instalacji oświetleniowej stanowiącej własność inwestora wraz z słupem oświetleniowym. Istniejący słup betonowy przewidziano do likwidacji, kabel zasilający należy przełożyć po nowej trasie i ustawić nową latarnię zewnętrzną. Lokalizację nowej latarni oraz zmianę trasy kabla zaznaczono linią ciągłą w kolorze czerwonym na planie zagospodarowania.

W związku z planowaną inwestycją przewidziano istniejące przyłącze energetyczne które koliduje z projektowanym obiektem w obrębie budynku stanowiące własność Energa Operator SA do przebudowy wg odrębnego opracowania właściciela przyłącza spółki Energa Operator.

Przebudowa i przeprojektowanie kolidującego przyłącza realizowane będzie przez jego właściciela.

Orientacyjny przebieg przebudowywanego przyłącza pokazano na planie zagospodarowania linią czerwoną przerywaną.

Zasilanie projektowanej części budynku w energię elektryczną odbywało się będzie za licznikowo z istniejącej w budynku instalacji. Zasilanie w ciepło do ogrzewania oraz ciepłą wodę z istniejącego w budynku węzła cieplnego zasilanego z istniejącej sieci ciepłowniczej.

6.6. Obsługa komunikacyjna

Wjazd na przedmiotową działkę odbywa się poprzez istniejące zjazdy z drogi publicznej gminnej - ulicy Karola Barke. Dostęp dla ludzi i pojazdów zapewniony będzie poprzez istniejące i projektowane nawierzchnie utwardzone do obsługi ruchu pieszego i kołowego. Na terenie inwestycji przewidziano również drogi pożarowe dla jednostek gaśniczych. Miejsca parkingowe również przeznaczone dla niepełnosprawnych istniejące. Oświetlenie nocne dojazdów - istniejące.

6.7. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych wg. stanu istniejącego częściowo na powierzchnie biologicznie czynne częściowo do kanalizacji deszczowej w ul. Karola Barke.

Woda opadowa i roztopowa z projektowanych dachów poprzez rynny i rury spustowe do studni chłonnych a następnie do gruntu.

6.8. Obiekty towarzyszące (urządzenia)

a) śmietnik

Na terenie działki zlokalizowane jest istniejące miejsce na odpady wraz pojemnikami do ich segregacji. Odpady wywożone okresowo przez uprawnione służby na wysypisko śmieci.

b) opaski

Opaski wokół budynku przewidziano z kostki betonowej grafitowej o szer. 1,0 m i ograniczonego opornikiem betonowym.

c) zieleni

W granicach opracowania przewidziano wykonanie urządzonych trawników zgodnie z cz. rysunkową projektu.

d) ogrodzenie

Od strony ul. Karola Barke projektuje się ustawić nowe ogrodzenie o dł. ok 60 m. Ogrodzenie zaprojektowano jako panelowe o wysokości 140 cm, mocowane do słupków stalowych, podmurówka z płyty betonowej wysokości 25 cm częściowo w gruncie osadzona w łącznikach betonowych podmurówki. Ogrodzenie z paneli ocynkowanych z drutu gr. Min. 4 mm malowanych proszkowo na



kolor szary (RAL7016). W ogrodzeniu zaprojektowano dwie furtki szerokości w świetle min. 1,5 m oraz bramę dwuskrzydłową otwieraną do wewnątrz o szerokości min. 4,5 m w świetle.

Szczegółowe usytuowanie budynku wraz z infrastrukturą techniczną oraz pozostałymi obiektami pokazano na projekcie zagospodarowania terenu sporządzonego na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500

Usytuowanie projektowanego budynku wraz z infrastrukturą techniczną jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.

Rodzaj powierzchni	Stan istniejący	Stan projektowany
Powierzchnia działki budowlanej (dz. nr 125)	13 656 m ²	
Zabudowa budynków i obiektów budowlanych (pow. zabudowy)	2 775,20 m ² / 20%	3 248,20 m ² / 24%
Powierzchnia całkowita budynków	3 567,80 m ²	4040,70 m ²
Utwardzenia - drogi, parkingi, dojścia, place, tarasy ziemne.	2 702,00 m ² / 20%	3 080,00 m ² / 23%
Biologicznie czynna, trawniki, zieleń	8 178,80 m ² / 60%	7 327,80 m ² / 53%

Wskaźnik intensywności zabudowy (projektowany) – 0,28

7a. Analiza miejsc postojowych

Powierzchnia użytkowa części projektowanej wynosi 636,35 m² dla której należy zapewnić 1,5 miejsca na każde 100 m² powierzchni użytkowej.

Przyjęto dla zabudowy usługowej (cz. projektowana) dla p.u. 636,20 – 10 miejsc.

Wymagane 10 miejsc na potrzeby niniejszej inwestycji istniejące urządzone na zatokach parkingowych przy ul. Barke – działka drogowa nr 149/1.

Miejsca postojowe dla pozostałej części budynku szkoły podstawowej według stanu istniejącego zlokalizowane na parkingach na terenie działki nr 125 ob. Nr 2 m. Nidzica.

8. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budynek w części projektowanej przystosowany jest dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Na parter budynku przewidziano dostęp do budynku za pomocą zaprojektowanej oraz istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych. Na parterze przewidziano również toaletę przystosowaną dla tych osób. Miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych – istniejące urządzone przy budynku szkoły.

9. Informacje dotyczące ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na pogorszenie środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko a zatem zalicza się do



przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren działki, na której planowana jest budowa budynku wraz z infrastrukturą nie znajduje się w obrębie obszarów chronionych przyrodniczo oraz położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000.

Budynek ogrzewany za pomocą miejskiej sieci ciepłowniczej co nie wpłynie na zanieczyszczenie powietrza, ścieki bytowo gospodarcze odprowadzone do szczelnej kanalizacji sanitarnej co nie wpłynie na pogorszenie stanu gleb i wód w obrębie planowanej inwestycji. Wody deszczowe ujęte w system kanalizacji deszczowej. Natomiast odpady stałe gromadzone będą w blaszanych pojemnikach zamkniętych i okresowo wywożone na wysypisko śmieci przez specjalistyczne służby. Zastosowane rozwiązania projektowe nie mają istotnego negatywnego wpływu na środowisko. Budynek spełnia wymagania określone w rozporządzeniu pod względem wprowadzenia do atmosfery zanieczyszczeń, hałasów i wibracji.

W związku z brakiem oddziaływań planowanej inwestycji w miejscach przebywania ludzi nie spowoduje ona uciążliwości, w rozumieniu przepisu §8 ust.3 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462. Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

W związku z wystąpieniem kolizji planowanej inwestycji przewidziano do wycinki 5 (pięć) drzew kolidujących z drogą wewnętrzną.

10. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

W budynku przewidziano pomieszczenia higieniczno - sanitarne dla personelu zatrudnionego w przedmiotowym budynku jak również . Przewiduje się zatrudnienie w liczbie maksymalnie 4 osób.

Rozwiązania zawarte w projekcie budowlanym uwzględniają wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla osób zatrudnionych na stanowiskach w przedmiotowym budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekt został zaopiniowany pozytywnie przez rzeczoznawcę ds. higieniczno-sanitarnych.

11. Dane dotyczące ochrony zabytków

Teren, na którym położone są działki nr 125 w ob. Nr 2 m. Nidzica nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na terenie inwestycji nie ma obiektów dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury.

12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Z analizy tej wynika, że na tym terenie nie można zastosować energii wiatru. Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Wprowadzenie innych źródeł ogrzewania jest nieuzasadnione ekonomicznie.

13. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest położona w obrębie terenów górniczych i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.



14. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.

15. Dane dotyczące zaopatrzenia w media oraz emisji i usuwania zanieczyszczeń

W budynku przewidziano zapotrzebowanie czynników energetycznych do ogrzewania, przygotowania posiłków i przygotowania ciepłej wody.

Ogrzewanie budynku ciepłem dostarczanym z miejskiej sieci ciepłowniczej, energia elektryczna dostarczana z sieci elektroenergetycznej.

Emisja zanieczyszczeń z instalacji do ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody będzie znikoma, ścieki bytowo gospodarcze usuwane będą do sieci kanalizacji sanitarnej a deszczowe do sieci kanalizacji deszczowej.

Na terenie działki zlokalizowane jest istniejące miejsce na odpady wraz pojemnikami do ich segregacji. Odpady wywożone okresowo przez uprawnione służby na wysypisko śmieci.

16. Ochrona przeciwpożarowa

1. Projektowany obiekt usytuowany na jednej działce budowlanej bezpośrednio przy istniejącym budynku szkoły podstawowej. Projektowany obiekt wydzielono jako odrębną strefę pożarową od istniejącego budynku i oddzielono ścianami oddzielenia pożarowego REI60. Najbliższy budynek na sąsiedniej zabudowanej działce znajduje się w odległości ok 22 m i jest budynkiem ZL (mieszkalnym), co spełnia wymagania przepisów dotyczących odległości między budynkami ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.
2. Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do projektowanego budynku jest wymagana. Funkcję tą będzie pełniła istniejąca droga gminna – ul. Barke oraz utwardzona droga wewnętrzna na terenie szkoły. Działka posiada swobodny utwardzony dojazd z istniejącej drogi gminnej. Utwardzony istniejący dojazd do obiektu zapewnia swobodny dojazd pojazdów jednostek ratowniczych o każdej porze roku.
3. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:
Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów dn80. Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z dwóch hydrantów zewnętrznych usytuowanych w odległości około 10,00 – 60,00 m od projektowanego obiektu, jeden hydrant istniejący i jeden projektowany.

17. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót budowlanych, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



18. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji budynku należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

Zastrzega się odbiór wykopu pod budynek przez autora niniejszego opracowania,

w przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić projektanta,

- Roboty ziemne wykonywać w suchych porach roku, nie dopuścić do zalania wykopów nie dopuścić do zalania wykopów i rozluźnienia gruntu,
- budynek posadowić na gruncie rodzimym nienaruszonym,
- powstałe podczas robót niezamierzone przekopy i ubytki gruntu pod fundamentem uzupełnić „chudym betonem”,
- w przypadku odkrycia nie zinwentaryzowanych w gruncie sieci i urządzeń, roboty natychmiast przerwać i powiadomić kierownika budowy.
- przestrzegać warunki zawarte w decyzjach i uzgodnieniach.

projektant: mgr inż. arch. Monika Roman

upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017, nr IARP: WM-0268

Nidzica luty 2020 r.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Gmina Nidzica, Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy

Adres inwestycji ul. Barke 3, 13-100 Nidzica

Występujące zagrożenia;

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy, wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września

2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U.2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

*Opracował: mgr inż. arch. Monika Roman
upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017; nr IARP: WM-0268
luty 2020*

1

2

3

4



Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starosta Nidzicki
P.2811.20.20.15
11 LUT. 2020
Z up. STAROSTY
Marek Nowakowski
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia, czy w granicach działek ewidencyjnych oznaczonych numerami 125 grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi.

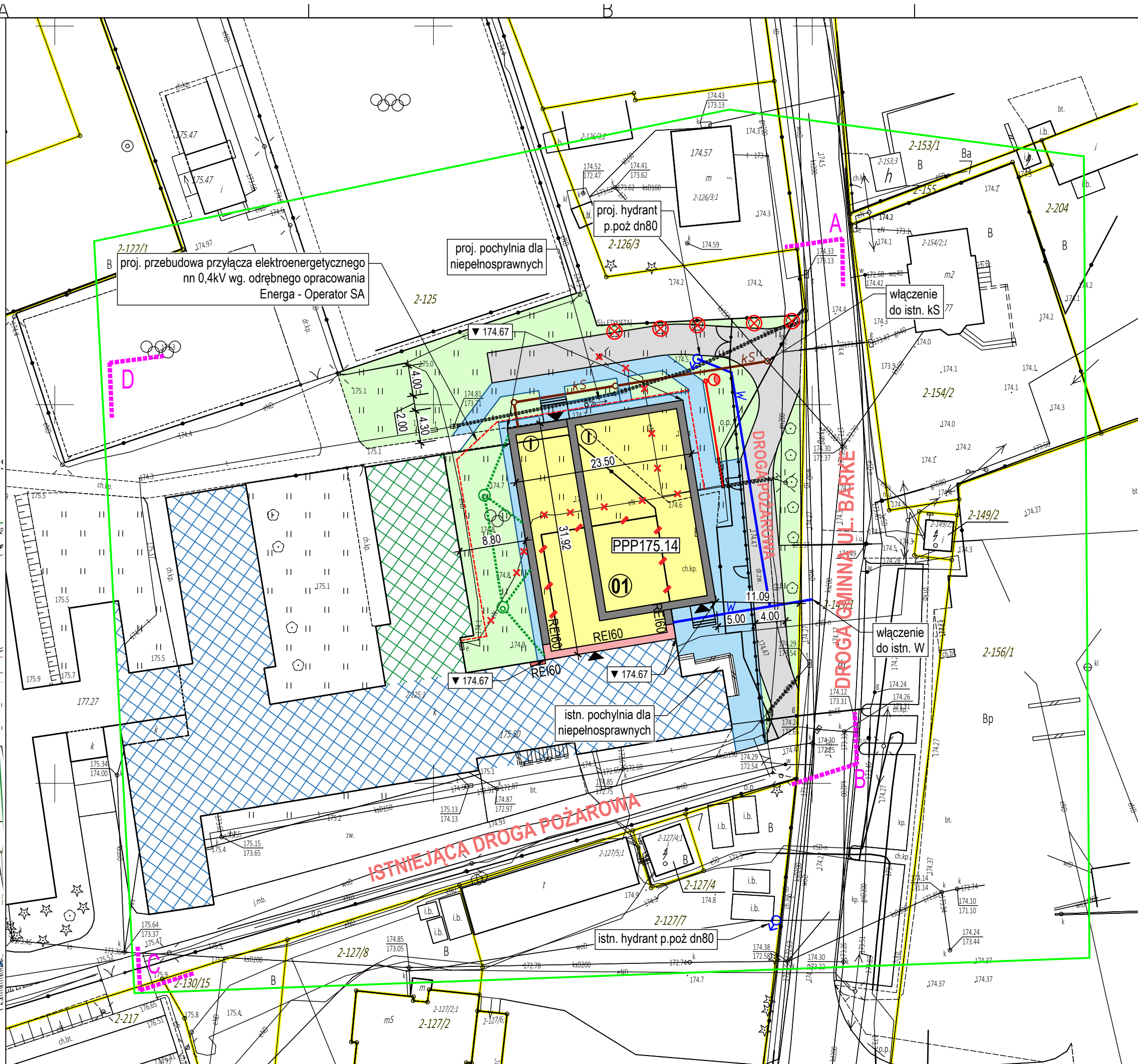
KERG: G6642.1.3.1.2020
Woj: wamińsko – mazurskie
Powiat: nidzicki
Gmina: 281104_4 Nidzica
Obręb: 281104_4.0004 m. Nidzica 4
Miejscowość: Nidzica, ul. K. Barke
Arkusz: 7.198.16.01.1.4, 7.198.16.01.2.3
Wykonawca: Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna >>GEOMARK<<
ul. Jagiello 8 13-100 Nidzica

Sporządził: Marek Nowak nr upr. 11779 zakres 1, 2, 4 mgr inż. Marek Nowak
Układ współrzędnych płaskich: 2000
Układ wysokości: EVRF 2007

Stan aktualny na dzień 07.02.2020r.

GEODET
PRACOWNIA GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
>>GEOMARK<<
13-100 Nidzica, ul. Jagiello 8
tel. (0-89) 625 25 53
NIP 746-000-52-73, Regon 510569082

Mapa do



LEGENDA:
obiekty i infrastruktura projektowana:

- A-F - granice opracowania
- 01 - sala gimnastyczna z zapleczem socjalnym (ZLIII)
- naw. twarde - ciągi jezdne
- naw. twarde - ciągi piesze
- zieleni - trawnik (pow.biologicznie czynna)
- krawężnik betonowy
- obzerze betonowe
- eN - kabel oświetleniowy (przebudowa)
- W - hydrant p.poż.
- W - przyłącze wodociągowe
- KS - przyłącze kanalizacji sanitarnej
- kd - przyłącze kan. deszczowej
- studnie chłonne
- ogrodzenie panelowe
- M - bramy i furtki
- = = = - rury dwudzielne
- ⊗ - drzewa do wycinki

LEGENDA:
obiekty i infrastruktura istniejąca:

- budynek szkoły
- budynek szkoły z oddziałami przedszkolnymi



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. OSIŃSKIEGO 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU data: 02-2020
skala: 1:500

Wydruk z mapy cyfrowej zgodny z mapą do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID: P.2811.2020.75 w dniu 11-02-2020. Za zgodność z oryginałem

projektant architektura	mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268
projektant inst.sanitarny	mgr inż. Patryk Słupski upr. nr WAM/0154/PWOS/15; nr PIIB: WAM/IS/0033/16
projektant inst.elektryczny	mgr inż. Mateusz Rutkowski upr.bud.nr WAM/0120/PWOE/18; nr PIIB: WAM/IE/0025/19

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Nidzica.
„Uchwała Nr XI/148/2015 Rady Miejskiej w Nidzicy z dnia 13 sierpnia 2015 r.
w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta
Nidzica”
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany rozbudowy z przebudową istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Nidzicy polegający na rozbiórce istniejącej Sali gimnastycznej i budowie nowej z zapleczem sanitarnym wraz z instalacjami wewnętrznymi, zewnętrznymi oraz infrastrukturą techniczną.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest na dz. nr 125 w obr. nr 2 miasta Nidzica, gm. Nidzica, przy ul. Barke 3. Na przedmiotowej działce znajduje się istniejący budynek Szkoły Podstawowej nr 2 którego projektuje się przebudowę wraz z rozbudową. Na działce znajdują się inne obiekty towarzyszące jak boiska, place zabaw, drogi wewnętrzne itp.

Teren objęty opracowaniem leży na terenie elementarnym oznaczonym symbolem A-92 UO (usługi oświaty i sportu) wg. MPZP dla miasta Nidzica.

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Projektowana rozbudowa polegać będzie na budowie nowej większej Sali gimnastycznej w miejscu istniejącej po jej uprzednim rozebraniu. Przy Sali zlokalizowano pomieszczenia higieniczno- sanitarne w postaci szatni i łazienek oraz pomieszczenia pomocnicze i techniczne. Obiekt dwubryłowy, w części wyższej o wysokości do attyki 9,60 m zlokalizowano salę gimnastyczną, w części niższej o wysokości do attyki 5,18 m zlokalizowano pozostałe pomieszczenia higieniczno-sanitarne i pomocnicze. Wymiary zewnętrzne projektowanej rozbudowy wynoszą 31,92x23,50 m. Do obiektu przewidziano dwa wejścia z zewnątrz oraz jedno wejście z istniejącego korytarza.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

Część projektowana (sala gimnastyczna wraz zapleczem sanitarnym)

Kubatura:	4 773,32 m ³
Powierzchnia użytkowa:	636,35 m ²
Powierzchnia całkowita:	725,26 m ²
Powierzchnia zabudowy:	725,26 m ²



6. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Na główną funkcję przewidziano salę gimnastyczną na potrzeby prowadzenia zajęć sportowych dla uczniów Szkoły podstawowej nr 2 w Nidzicy. Z Sali zaprojektowano dwa wyjścia na korytarz przy którym zlokalizowano pomieszczenia szatni, łazienek oraz pokój dla nauczycieli.

Zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni:				
Lp.	Nazwa	pow. użytkowa [m2]	pow. podłogi [m2]	posadzka
0.1	Korytarz	19,18	19,18	PCV
0.2	Sanitariaty damskie	16,29	16,29	terakota (gres antypoślizg.)
0.3	Sanitariaty męskie	16,29	16,29	terakota (gres antypoślizg.)
0.4	Korytarz	73,54	73,54	PCV
0.5	Toaleta	5,02	5,02	terakota (gres antypoślizg.)
0.6	Pom. porządkowe	3,10	3,10	terakota (gres antypoślizg.)
0.7	Pokój nauczycielski	12,32	12,32	terakota (gres antypoślizg.)
0.8	WC	4,03	4,03	terakota (gres antypoślizg.)
0.9	Szatnia dziewcząt	19,75	19,75	terakota (gres antypoślizg.)
0.10	Łazienka dziewcząt	12,32	12,32	terakota (gres antypoślizg.)
0.11	Łazienka chłopców	12,32	12,32	terakota (gres antypoślizg.)
0.12	Szatnia chłopców	19,75	19,75	terakota (gres antypoślizg.)
0.13	Magazynek na sprzęt sportowy	20,05	20,05	terakota (gres antypoślizg.)
0.14	Magazynek na sprzęt sportowy	9,44	9,44	terakota (gres antypoślizg.)
0.15	Pomieszczenie techniczne	4,95	4,95	terakota (gres antypoślizg.)
0.16	Sala gimnastyczna	388,00	388,00	PCV (podł. Sportowa)
SUMA część 01		636,35	636,35	

Szczegółowy układ pomieszczeń pokazano na rysunkach architektury

7.0 WARUNKI LOKALIZACYJNE

- a. Strefa przemarzania gruntu - II strefa $h_z = 1,0$ m
- b. Strefa obciążenia śniegiem - III strefa (do 365 m n.p.m.)
- c. Strefa obciążenia wiatrem - I strefa (do 365 m n.p.m.)

8.0 WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

8.1 OPINIA GEOTECHNICZNA

W wyniku dokonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 4,0 m zalegają utwory czwartorzędowe zaliczane do holocenu i plejstocenu. Są to: osady powierzchniowe w postaci nasypów niebudowlanych (holocen) oraz grunty wodnolodowcowe (plejstocen) w postaci



wilgotnych piasków średnich, piasków średnich z domieszką żwirów przewarstwionych piaskami drobnymi, piaski średnie z domieszką żwirów o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego. Zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 3,8 m p.p.t. tj. na rzędnych od 171,0 m n.p.m. do 170,8 m n.p.m.

Szczegółowe warunki gruntowo wodne określono w opinii geotechnicznej sporządzonej na potrzeby przedmiotowej inwestycji.

8.2 WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowo-wodne są proste. Posadowienie obiektu zaprojektowano na poziomie -1,06 od rzędnej terenu. Fundamenty projektuje się posadowić na gruncie nośnym po uprzednim usunięciu warstwy nasypu niebudowlanego, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ław i stóp fundamentowych. Projektant podjął decyzję o posadowieniu obiektu na badanym obszarze w sposób bezpośredni.

9.0 OPIS ROZWIĄZAŃ KOLORYSTYKI I MATERIAŁÓW ELEWACJI

9.1 Pokrycie dachu

Pokrycia dachu zaprojektowano z papy wierzchniego krycia na lepiku, pod papą wierzchnią należy ułożyć warstwę papy podkładowej.

9.2 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe stalowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024) montowane do podkonstrukcji stalowej z blach i profili zimno giętych. Średnice rynien dn150mm i rur spustowych dn120 mm. Obróbki blacharskie (pas pod rynnowy i nadrynnowy) z tej samej blachy.

9.3 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem cienkowarstwowym silikonowo – silikatowym lub silikatowy w kolorystyce jak na rysunkach elewacji:

- jasnoszary (RAL7047)
- szary (RAL7024)
- czerwony (RAL3020)
- pomarańczowy (RAL2003)
- zielony (RAL6018)
- niebieski (RAL5015)
- fioletowy (RAL4006)

Pas ściany attykowej na wysokość 150 cm wykonać z paneli systemowych na rąbek stojący z blachy ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024).

Pod panele wykonać podkonstrukcję stalową z profili zimno giętych i obudować płytą OSB3 gr 2.2 cm.

9.4 Cokół

Cokół powyżej terenu wykończyć tynkiem żywicznym w kolorze szarym (RAL7024).



9.5 Stolarka zewnętrzna

Stolarka okienna i drzwiowa z aluminium trzyszybowa w kolorze szarym (RAL7024)

Współczynnik dla okien $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla drzwi zewnętrznych $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

UWAGA: Do wykonania stolarki zewnętrznej i wewnętrznej w pomieszczeniu Sali gimnastycznej należy użyć szkła bezpiecznego (hartowanego), użycie innego rodzaju szkła jest niedopuszczalne ze względu na zbyt duże niebezpieczeństwo użytkowania obiektu.

10.0 UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek zaprojektowano w technologii murowanej usztywnionej szkieletem żelbetowym monolitycznym, wypełnienie drobnowymiarowymi elementami murowanymi w postaci pustaków silikatowych murowanych na zaprawie klejowej cienkowarstwowej. Stropodach w części z pomieszczeniami sanitarnymi i socjalnymi z płyt betonowych kanałowych opartych na konstrukcji murowanej. Stropodach nad salą gimnastyczną z belek z drewna klejonego opartych na słupach żelbetowych. Stropodachy izolowane termicznie wełną mineralną i zabezpieczone izolacją z papy na lepiku.

Budynek posadowiony na ławach i stopach fundamentowych betonowych w sposób bezpośredni. Ściany fundamentów murowane z bloczków betonowych. Posadzka na gruncie betonowa, izolowana styropianem posadzkowym.

11.0 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU.

11.1 Fundamenty:

Ławy i stopy fundamentowe monolityczne, wykonywać zgodnie z częścią rysunkową z betonu C25/30 i zbroić stalą RB500(A-IIIN). Pod fundamentami należy ustabilizować grunt rodzimy oraz wykonać podkład z betonu C8/10 gr.10cm. Ławy zaizolować przeciwwilgociowo poziomo podwójną warstwą folii PE. Fundamenty posadzić na poziomie wg rysunków. Wymiary oraz zbrojenie fundamentów wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu branży konstrukcyjnej.

- Należy usunąć warstwę humusu i nie używać tej warstwy do zasypki fundamentu,
- Fundament zasypać gruntem z dowozu w postaci pospółki.
- Grunt niespoisty zagęścić metodą wibracyjną warstwami maksymalnie po 15 cm do uzyskania $Is \geq 0,97$
- w przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie roboty fundamentowe należy wykonywać przy odwodnieniu wykopu za pomocą igłofiltrów. Prace odwodnieniowe oraz montaż igłofiltrów prowadzić pod nadzorem hydrogeologicznym.

Prace fundamentowe wykonać w porze suchej. Przed rozpoczęciem prac sprawdzić poziom wody gruntowej. Stopy fundamentowe posadzić na rzędnej zgodnej z częścią rysunkową.

W przypadku zalegania na rzędnej posadowienia fundamentów gruntów słabonośnych należy je wymienić na grunt niespoisty i zagęścić do $Is \geq 0,97$.

11.2 Ściany fundamentowe:

Dwuwarstwowe z bloczków betonowych, murowane na zaprawie cementowej marki min. M5. Ściany fundamentowe zewnętrzne zaizolować izolacją przeciwwodną z dwuskładnikowej masy bitumicznej KMB oraz ocieplić styropianem EPS-P150 grubości 15 cm metodą lekko mokrą od strony zewnętrznej. Na styropianie ułożyć warstwę kleju na siatce z włókna szklanego oraz ponownie zaizolować izolacją z dwuskładnikowej masy bitumicznej KMB i całość zabezpieczyć folią budowlaną tłoczną.

Ściany fundamentowe wewnętrzne otynkować tynkiem cementowym, zaizolować izolacją z dwuskładnikowej masy bitumicznej KMB i całość zabezpieczyć folią budowlaną tłoczną.



11.3 Podłoga na gruncie

Sala gimnastyczna (P2)

Na nienaruszonym gruncie należy wykonać podsypkę piaskową o gr. 20 cm i zagęścić do I_d min 0,97. Następnie należy wykonać podkład z chudego betonu (C8/10) gr. 10 cm i wykonać na nim płytę betonową gr. 10 cm z betonu C12/15 zbrojoną siatką zgrzewaną z prętów #8 o oczku 15 cm. Na płycie wykonać izolację z dwóch warstw foli PE (min. 0.3mm) i ułożyć styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,035W/mK$) o gr. 15 cm. Na styropianie ponownie wykonać izolację z dwóch warstw foli PE (min. 0.3mm) i wykonać płytę betonową gr. 15 cm z betonu C16/20 zbrojoną siatką zgrzewaną z prętów #8 o oczku 15 cm. Na płycie betonowej należy wykonać systemową podłogę sportową przeznaczoną do tego typu obiektów.

Pomieszczenia higieniczno- sanitarne i techniczne (P1 i P1')

Na nienaruszonym gruncie należy wykonać podsypkę piaskową o gr. 20 cm i zagęścić do I_d min 0,97. Następnie należy wykonać podkład z chudego betonu (C8/10) gr. 10 cm i wykonać na nim płytę betonową gr. 10 cm z betonu C12/15 zbrojoną siatką zgrzewaną z prętów #6 o oczku 15 cm.

Na płycie wykonać izolację z dwóch warstw foli PE (min. 0.3mm) i ułożyć styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,035W/mK$) o gr. 15 cm. Na styropianie ponownie wykonać izolację z dwóch warstw foli PE (min. 0.3mm) i wykonać płytę betonową gr. 7 cm z betonu C16/20 zbrojoną siatką zgrzewaną z prętów #6 o oczku 15 cm. Jako wykończenie podłogi należy zastosować w zależności od pomieszczenia terakotę lub wykładzinę PCV.

UWAGA:

W przypadku zalegania w wykopie pod fundamenty i podłogi gruntów słabonośnych należy je wybrać i uzupełnić nasypem budowlanym z pospółki. Nasyp należy zagęszczać warstwami max. 15 cm do I_d min.=0,97.

11.4 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe. Warstwa murowana z pustaków silikatowych zaprawie klejowej gr. 24 cm, usztywnione konstrukcją żelbetową monolityczną. Ściany od wewnątrz otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym, wykończone podwójną warstwą gładzi gipsowej i podwójnie malowane. Ściany w pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, szatnie) należy do poziomu 2,2 m od posadzki wykończyć łatwo zmywalną glazurą. Od strony zewnętrznej ściany ocieplić styropianem EPS-70 ($\lambda=0,038$) gr. 20 cm metodą lekko mokrą. Na styropianie wykonać warstwę z kleju na siatce z włókna szklanego i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikonowo silikatowym lub silikatowym. Ścianę attykową od góry wykończyć obróbką oraz wykonać na wysokość 150 cm pas z paneli systemowych na rąbek stojący z blachy ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024). Podkonstrukcję pod pas z paneli stalowych wykonać z profili zimno giętych i obudować płytą OSB3 gr. 2.2 cm.

11.5 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne zaprojektowano z bloczków z pustaków silikatowych na zaprawie klejowej cienkowarstwowej. Ściany nośne o gr. 24 cm i działowe o gr. 12 i 8 cm. Ściany obustronnie otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym, wykończone podwójną warstwą gładzi gipsowej i podwójnie malowane. Ściany w pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, szatnie) należy do poziomu 2,2 m od posadzki wykończyć łatwo zmywalną glazurą. W kabinach prysznicowych dodatkowo pod glazurę i terakotę należy zastosować hydroizolację z płynnej foli.



11.6 Konstrukcja stropodachu

Stropodach nad salą gimnastyczną

Stropodach zaprojektowano jako płaski. Na główną konstrukcję nośną dachu nad salą gimnastyczną zaprojektowano belki z drewna klejonego GL24h 20x100 cm, stężone płatwiami z drewna. Na belkach wykonać powłokę z blachy trapezowej T135 – 0,75mm pozytywną, ułożyć wełnę mineralną twardą ($\lambda=0,38$) ze spadkiem 1-2° gr. 25 cm. Na wełnie ułożyć papę podkładową a następnie papę wierzchniego krycia na lepiku. Dach z trzech stron osłonięty ścianką attykową którą od strony dachu należy ocieplić wełną gr. 10 cm i wywinąć izolację z papy pod obróbki blacharskie.

Stropodach nad częścią z pomieszczeniami higieniczno- sanitarnymi

Dach zaprojektowano jako płaski, konstrukcję nośną stanowią będą kanałowe płyty betonowe gr. 24 cm ułożone na ścianach nośnych. Na płytach należy wylać warstwę spadkową z betonu C12/15 gr 2-10 cm o spadku 1-2° jak w części rysunkowej. Na wylewkę betonową należy ułożyć folię przeciwwilgociową PE 0.3mm, na folię ułożyć warstwę izolacji termicznej w postaci dachowych płyt z wełny mineralnej twardej gr 25 cm. Całość przykryć i zabezpieczyć papą podkładową a następnie papą wierzchniego krycia na lepiku. Dach z trzech stron osłonięty ścianką attykową którą od strony dachu należy ocieplić wełną gr. 10 cm i wywinąć izolację z papy pod obróbki blacharskie.

11.7 Podciągi, Słupy, Schody

Główną konstrukcję nośną budynku stanowić będzie szkielet monolityczny składający się z słupów, stóp fundamentowych, podciągów, nadproży, wieńców.

Wszystkie elementy monolityczne wykonywane będą na budowie w szalunkach systemowych. Przekroje oraz zbrojenie poszczególnych elementów wykonać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji żelbetowej.

Schody zewnętrzne zaprojektowano jako płytowe żelbetowe monolityczne, wykończone gresem antypoślizgowym na mrozoodpornej zaprawie klejowej.

Przy schodach zewnętrznych należy zamontować bariery ze stali nierdzewnej z trzema poręczami na wysokości 75 cm, 90 cm i 110 cm a wejścia do budynku zadasyć daszkami systemowymi o lekkiej konstrukcji ze szkła hartowanego mocowanymi do elewacji budynku i wyposażać w wycieraczki systemowe.

11.8 Kominy

Kominy wentylacyjne wykonać z rur aluminiowych spiro średnicy 150 mm, rury ponad stropem ocieplić wełną mineralną gr. 5 cm i wymurować z bloczków silikatowych gr. 8 cm kominy na wysokość 65 cm ponad poziom połaci. Kominy ocieplić z zewnątrz wełną mineralną gr. 5 cm i otynkować tynkiem cienkowarstwowym. Kominy przykryć czapą z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024)

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonywać zgodnie z częścią rysunkową i opisową (obliczenia statyczne – wytrzymałościowe) branży konstrukcyjnej. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zagęszczenie (zawibrowanie) betonu i jego pielęgnację po wykonaniu elementów monolitycznych w celu osiągnięcia przez beton deklarowanych właściwości użytkowych.



12.0 ELEMENTY WYKOŃCZENIA BUDYNKU

12.1 Pokrycie dachowe

Dach pokryty papą wierzchniego krycia na lepiku na papie podkładowej.

12.2 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe stalowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024) montowane do podkonstrukcji stalowej z blach i profili zimno giętych. Średnice rynien dn150mm i rur spustowych dn120 mm. Obróbki blacharskie (pas podrynnowy i nadrynnowy) z tej samej blachy.

12.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie ścianki attykowej, pas podrynnowy i nadrynnowy z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024).

12.4 Stolarka

Stolarka zewnętrzna

Stolarka okienna i drzwiowa z aluminium trzyszybowa w kolorze szarym (RAL7024)
Współczynnik dla okien $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla drzwi zewnętrznych $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stolarka wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń higieniczno- sanitarnych i socjalnych płytowe laminowane z wypełnieniem MDF w kolorze białym lub jasnoszarym. Drzwi do łazienek w dolnej części muszą posiadać otwory wentylacyjne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$. Drzwi oddzielające strefy pożarowe – między częścią istniejącą i projektowaną budynku jako przeciwpożarowe EIS30 ogniodoporne, dymoszczelne.

Szczegółowe wymiary oraz wymagania dotyczące stolarki zawarto w części rysunkowej projektu oraz w zestawieniu stolarki.

UWAGA: Do wykonania stolarki zewnętrznej i wewnętrznej w pomieszczeniu Sali gimnastycznej należy użyć szkła bezpiecznego (hartowanego), użycie innego rodzaju szkła jest niedopuszczalne ze względu na zbyt duże niebezpieczeństwo użytkowania obiektu.

Parapety

Parapety wewnętrzne z konglomeratu o gr. 2 cm, w pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, szatnie) alternatywnie dopuszcza się wykonanie parapetów z glazury, zewnętrzne z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze szarym (RAL7024)

12.5 Podłogi

Podłoga Sali gimnastycznej:

W Sali gimnastycznej zaprojektowano systemową podłogę sportową składającą się z następujących warstw:

- wykładzina PCV sportowa 6,5 mm
- nietkane włókno szklane z powłoką winylową
- kompaktowa warstwa winylowa
- komórkowa pianka akustyczna (z podkładem o strukturze plastra miodu)
- sklejka brzoza gr. 18 mm



- pianka PU gr. 18 mm
- folia PE

Po uzgodnieniu z inwestorem dopuszcza się stosowanie innego systemu podłogi sportowej przeznaczonej do tego typu obiektów pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych i użytkowych.

Podłoga korytarza:

W korytarzu głównym między salą gimnastyczną zaprojektowano podłogę z wykładziny PCV: grupa ścieralności T (wg PN-EN 653), odporność na poślizg - klasa DS (wg PN-EN 13893)

Podłogi w pomieszczeniach higienicznosanitarnych i socjalnych:

Podłogi w pozostałych pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych, socjalnych i technicznych zaprojektowano z płytek gresowych antypoślizgowych na zaprawie klejowej.

12. 6 Tynki

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne gr. 1,5 cm, wykończone podwójną warstwą gładzi gipsowej.

12.7 Ściany

Ściany podwójnie malowane farbami. W korytarzach ściany na całej długości należy zabezpieczyć deskami ściennymi z płyt laminowanych a narożniki listwami elastycznymi do wys. 160 cm. W Sali gimnastycznej narożniki wypukłe należy zabezpieczyć listwami elastycznymi na całą wysokość.

W pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych (łazienki, wc, pom. porządkowe) należy do wysokości 2,20m wykonać okładziny z łatwo zmywalnej glazury a ściany i sufity powyżej malować farbami o podwyższonej odporności na wilgoć.

W całym obiekcie do malowania należy używać farb o I klasie odporności na szorowanie (wg. PN-EN 13300).

Ściany kabin ustępowych i prysznicowych należy wykonać jako systemowe z płyt HPL 15 cm nad posadzką do wys. 220 cm

12.7 Sufity

Sufity we wszystkich pomieszczeniach podwójnie malowane farbami.

W całym obiekcie do malowania należy używać farb o I klasie odporności na szorowanie (wg. PN-EN 13300).

Sufit Sali gimnastycznej będzie stanowiła spodnia warstwa powłoki z blach trapezowych ułożona na odkrytej konstrukcji drewnianej dachu.

12.8 Opaski

Opaski wokół budynku z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze grafitowym o szerokości 1,0 m ze spadkiem 1-2% w kierunku od budynku, ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3-4 cm i podbudowie z betonu C12/15 gr. 15 cm. Pod podbudową betonową należy wykonać warstwę odcinającą z zagęszczonego piasku. Opaska ograniczona obrzeżem betonowym 8x30 cm w tym samym kolorze na podsypce cem-wapien. gr 5 cm.

12.9 Izolacje

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – styropian EPS-70 (lambda 0,36) gr. 20 cm

W ścianach oddzielenia pożarowego oraz w strefach 2,0 i 4,0 m na skrzyżowaniu oddzielnych stref pożarowych ściany ocieplić wełną mineralną gr. 20 cm.



Izolacja termiczna posadzki na gruncie – styropian posadzkowy EPS200 gr. 15 cm

Izolacja termiczna dachu – wełna mineralna w matach twardych – gr. 25 cm

Izolacja przeciwwilgociowa dachu –folia PE 0,3mm pod wełną ora mata papa wierzchniego krycia na lepiku na papie podkładowej na wełnie mineralnej.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych – 2x folia PE 0,3mm

Izolacja przeciwwodna pionowa fundamentów – 2x powłoka z dwuskładnikowej masy KMB + folia tłoczna

Izolacja przeciwwilgociowa w poziomie posadzki parteru – 2x folia PE 0,3mm pod styropianem

UWAGA:

Szczegółowe właściwości użytkowe, parametry, wzory i kolory elementów wykończenia (płytki, parapety, stolarka, podłogi, płyty HPL) należy każdorazowo uzgodnić z inwestorem przed dokonaniem zamówienia i wbudowaniem.

13.0 INSTALACJE I WYPOSAŻENIE TECHNICZNE OBIEKTU

W obiekcie projektuje się instalację :

Dla całego wszystkich części objętych rozbudową:

13.1 Elektryczną

Instalację elektryczną za licznikowa – rozbudowana z instalacji elektrycznej w istniejącym budynku szkoły.

Instalacja elektryczna obejmować będzie oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektu, gniazda wtykowe, oświetlenie awaryjne, instalację odgromową oraz zasilanie urządzeń stanowiących wyposażenie techniczne obiektu (nagrzewnice, centrale wentylacyjne, wentylatory, suszarki do rąk)

13.2 Wodociągowa

Instalacja wodociągowa z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze.

Instalacja wodna obejmować będzie zasilanie urządzeń sanitarnych (miski ustępowe, umywalki, itp.) oraz urządzeń ochrony przeciwpożarowej (hydranty p.poż zewnętrzne i wewnętrzne)

13.3 Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków zaprojektowano do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze.

Instalacja odprowadzać będzie ścieki bytowo-gospodarcze z urządzeń sanitarnych.

13.4 Ciepła woda użytkowa i centralne ogrzewanie.

Zaopatrzenie projektowanych pomieszczeń w C.O. oraz C.W.U. realizowane będzie z istniejącego w budynku węzła cieplnego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Ogrzewanie Sali gimnastycznej odbywać się będzie poprzez cztery nagrzewnice wodne o mocy 10-30 kW. Ogrzewanie pozostałych pomieszczeń poprzez grzejniki wodne płytowe.

Część grzejników należy wyposażyć w system napływu świeżego powietrza w ilości do 320 m³/h. C.W.U. zasilать będzie projektowane w budynku przybory sanitarne (umywalki, zlewy, prysznice)

13.5 Wentylacja

Wentylacje w Sali gimnastycznej zaprojektowano jako system wentylacji mechanicznej nawiewno– wywiewnej wraz z rekuperatorem do odzysku ciepła. Centrala wentylacyjna umieszczona na zewnątrz obiektu – dach nad pomieszczeniami sanitarnymi.

Wentylacja w pozostałych pomieszczeniach jako grawitacyjna, przewody z rur spiro średnicy 150 cm wyprowadzone w kominach ponad połac dachu. W części przewodów wentylacyjnych



przewidziano dodatkowe wentylatory wywiewne elektryczne wspomagające działanie wentylacji.

13.6 Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachów zaprojektowano do gruntu poprzez rury PCV160 połączone z rurami spustowymi za pomocą skrzynek rewizyjnych zlokalizowanych w opaskach budynku z projektowanymi studniami chłonnymi.

13.7 Wyposażenie techniczne

Projektuje się wyposażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w umywalki, zlewy, miski ustępowe, pisuary i prysznice.

W pomieszczeniach (łazienkach) przystosowanych dla osób niepełnosprawnych wszelkie urządzenia (umywalki, miski ustępowe) muszą być również dostosowane dla tych osób oraz zawierać dodatkowe wyposażenie w postaci uchwytów.

Na wejściach do budynku należy zamontować wycieraczki systemowe.

Wszystkie instalacje oraz infrastrukturę techniczną należy wykonywać wg. Projektów branżowych

14.0 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU.

Obiekt wykonany w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (ceramika, beton komórkowy, drewno, wełna mineralna.). Emisja zanieczyszczeń z ogrzewania nie przekracza norm określonych rozporządzeniem MOSZNiL z 12.02.1990r (Dz.U.nr 15, poz. 92 z1990r. ze zm.). Zrzut ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej uniemożliwi przedostanie się szkodliwych substancji do gruntu. Odpady stałe poddawane segregacji i gromadzone w pojemnikach na nieczystości ustawionymi na zewnątrz budynku po czym odbierane przez uprawnione służby.

15.0 WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Posadzka na gruncie	$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ściany zewnętrzne	$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dach	$U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna	$U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi zewnętrzne	$U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przegrody zewnętrzne budynku przy zastosowanych materiałach i ich grubościach spełniają wymogi izolacyjności cieplnej określone w § 329 ust.2 pkt. 2 rozp. Ministra Infrastruktury dnia 12.04.2002r. ze zmianami oraz PN-EN-ISO 69446:1999.

16.0 CHARAKTERYSTYKA CZYNNIKÓW ENERGETYCZNYCH.

W budynku przewidziano zapotrzebowanie czynników energetycznych do ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody. Ogrzewanie budynku poprzez podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej.

17.0 OCHRONA POŻAROWA

17.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji sala gimnastyczna wraz zapleczem sanitarnym kat. ZLIII

Kubatura: 4 773,32 m³



Powierzchnia użytkowa:	636,35 m ²
Powierzchnia całkowita:	725,26 m ²
Powierzchnia zabudowy:	725,26 m ²
Wysokość	9,60 m
Ilość kondygnacji	1 nadziemna

Projektowany obiekt z uwagi na wysokość oraz liczbę kondygnacji kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N)

17.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanym budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719 /.

Parametry występujących substancji palnych:

- **Drewno i płyty drewnopochodne** – używane do wystroju wnętrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi spowalniają proces jego zapalenia.
- **Tkaniny** - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220 °C, tkanin lnianych i jedwabnych 300°C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200°C.
- **Tworzywa sztuczne** - używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.
- **Papier** - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (np.: papier gazetowy) do 300°C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.

17.3 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Projektowany obiekt jest charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi (KZL) określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie)



Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania w budynku wydzielono następujące kategorie zagrożenia ludzi.

ZLIII – sala gimnastyczna wraz z zapleczem socjalnym

przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać na kondygnacji budynku:

cz. 01 sala gimnastyczna (ZLIII) – do 50 osób ;

przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

nie dotyczy

17.4 Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego.

Dla przebudowywanego budynku gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się – obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi.

W projektowanym budynku, gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza wartości 500 [MJ/m²

17.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Według oświadczenia inwestora w projektowanym budynku i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

W związku z powyższym inwestor odstąpił od dokonania oceny zagrożenia wybuchem (wskazania pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz wyznaczenia w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem).

Zatem projektowany budynek nie posiada pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

17.6 Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

klasa odporności pożarowej budynku

wymagana klasa odporności pożarowej projektowanego budynku to klasa „D”

wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowli

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
wymagana						
D	R30	(-)	REI30	EI30 (o ↔ i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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



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

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.
Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

Ściana zewnętrzna projektowanego budynku, która styka się z budynkiem istniejącym pełni funkcję oddzielenia przeciwpożarowego.

Na rzucie przyziemia ścianę oddzielenia przeciwpożarowego zaznaczono czerwonym kolorem.

Deklarowana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a także zamknięcie otworu drzwiowego w tym elemencie jest nie mniejsza niż:

- dla ścian REI 60
- stolarka okienna i drzwiowa EI30
- stolarka drzwiowa, która jest oddzieleniem przeciwpożarowym z budynkiem istniejącym: EIS30, dymoszczelna, ognioodporna
- ocieplenie – wełna mineralna gr.20cm

17.7 stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

W projektowanym obiekcie nie występują elementy palne, łatwo zapalne oraz rozprzestrzeniające ogień.

Elementy użyte do wykończenia jak sufity, wykładziny, drzwi powinny mieć klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO), zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

17.8 Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne poszczególnych pomieszczeń w projektowanym obiekcie występować będą dwie strefy pożarowe kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi (KZL). Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej [m ²] w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)
ZLIII	10.000

W projektowanym budynku wydzielono następujące strefy pożarowe:

strefa pożarowa ZLIII – pow. 636,35 m²

Ww. strefy pożarowe nie przekraczają maksymalnych dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych dla poszczególnych kategorii zagrożenia ludzi.



W projektowanej rozbudowie (pomieszczeniach) wydzielono dwie odrębne strefy pożarowe oddzielone od istniejącego budynku ścianami oddzielenia ppoż. REI60, drzwi EIS30 z zachowaniem pasów 2m i 4m w elewacjach ocieplonych wełną mineralną gr. 20 cm. Przejścia instalacyjne w ścianach oddzielenia ppoż. zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI60 - dotyczy wszystkich przejść.

17.9 Usytuowanie projektowanego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Projektowany obiekt usytuowany na jednej działce budowlanej bezpośrednio przy istniejącym budynku szkoły podstawowej. Projektowaną część wydzielono jako odrębną strefę pożarową od istniejącego budynku i oddzielono ścianami oddzielenia pożarowego REI60. Najbliższy budynek na sąsiedniej zabudowanej działce znajduje się w odległości ok 22 m i jest budynkiem ZL (mieszkalnym), co spełnia wymagania przepisów dotyczących odległości między budynkami ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.

17.10 Warunki oraz przyjęta strategia ewakuacji ludzi z projektowanego budynku lub ich uratowania w inny sposób.

Budynek zaprojektowano tak aby z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione były szybkie i bezpieczne warunki ewakuacji umożliwiające opuszczenie strefy objętej pożarem.

Sala gimnastyczna wraz z zapleczem socjalnym

Na parterze budynku przewidziano trzy wyjścia ewakuacyjne, dwa bezpośrednio na zewnątrz budynku, trzecie do odrębnej strefy pożarowej – istniejącego korytarza budynku szkoły, kierunek otwarcia drzwi na zewnątrz strefy pożarowej. Wyjścia na zewnątrz budynku jedno z korytarza (drogi ewakuacyjnej) oraz drugie z Sali gimnastycznej drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 190 cm otwieranymi na zewnątrz.

Projektowany obiekt posiada dwa dojścia ewakuacyjne, dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych dla projektowanego obiektu zgodnie z § 256 pkt. 3 wynosi 60 m.

W projektowanym obiekcie długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza 60m.

W projektowanym obiekcie długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m.

17.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

a. instalacji wentylacyjnej:

nie dotyczy

b. instalacji ogrzewczej:

nie dotyczy

c. instalacji gazowej:

nie dotyczy

d. instalacji elektroenergetycznej:

Główne ciągi instalacji elektrycznej w projektowanym budynku prowadzone będą poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie, w tym zgodnie z wymaganiami wynikającymi z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N



SEP-E-004:2003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

e. instalacji teletechnicznej:

nie dotyczy

f. instalacji piorunochronnej:

Projektowany budynek wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Ochrona odgromowa projektowanych budynków będzie zaprojektowana w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa.

Część 1: Zasady ogólne. PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa.

Część 2: Zarządzanie ryzykiem oraz PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa.

Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

17.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

- stałych urządzeń gaśniczych
stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru nie jest wymagane
- systemu sygnalizacji pożarowej
stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjną - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych nie jest wymagane
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego
stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora nie jest wymagane
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
W budynku zaprojektowano w każdej strefie pożarowej hydranty dn25.
W strefie pożarowej ZLIII części 01 – Sali gimnastycznej zaprojektowano w korytarzu dwa hydranty dn25.
Razem w projektowanych częściach budynku zaprojektowano 2 hydranty wewnętrzne dn25 z węzłem półsztywnym.
- urządzeń oddymiających
stosowanie urządzeń oddymiających zabezpieczających przed zadymieniem poziomych oraz pionowych ciągów komunikacji ogólnej dla tego typu obiektów nie jest wymagane.
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
Projektowany budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.



Przeciwpowozarowy wylacznik pradu powinien byc umieszczony w poblizu glownego wejscia do obiektu lub zlacza. Przyciski przeciwpowozarowego wylacznika pradu beda zamontowane na scianie zewnetrznej przy kazdym wyjsciu ewakuacyjnym. Przycisk przeciwpowozarowego wylacznika pradu bedzie oznakowany znakiem informacyjnym posiadajacym napis „PRZECIWPWOZAROWY WYLACZNIK PRADU”.

Odciecie doplywu pradu przeciwpowozarowym wylacznikiem nie moze powodowac samoczynnego zalaczenia drugiego zrodla energii elektrycznej, w tym zespolu pradotworczego, z wyjatkiem zrodla zasilajacego oswietlenie awaryjne.

- oswietlenie awaryjne:

Projektowany budynek bedzie wyposazony w oswietlenie awaryjne, ktore znajdowac sie bedzie na korytarzach i w sali gimnastycznej.

- dzwigow przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Nie jest wymagany dzwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych

17.13 Wyposazenie w gasnice.

Projektowany obiekt powinien byc wyposazony w gasnice przenosne spelniajace wymagania Polskich Norm bedacych odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczacych gasnic lub w gasnice przewozne.

Rodzaj gasnic powinien byc dostosowany do gaszenia n/w grupy pozarow:

A - materialow stalych, zwykle pochodzenia organicznego, ktorych normalne spalanie zachodzi z tworzeniem zarzajacych sie wugli;

B - cieczy i materialow stalych topiacych sie;

C - gazow.

Odleglosc z kazdego miejsca w obiekcie, w ktorym moze przebywac czlowiek, do najblizszej gasnicy bedzie mniejsza od 30 m.

17.14 Przygotowanie projektowanego obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia dzialan ratowniczo - gasniczych.

drogi pozarowe:

Droga pozarowa o utwardzonej nawierzchni, umozliwiajaca dojazd o kazdej porze roku pojazdow jednostek ochrony przeciwpowozarowej do projektowanego budynku jest wymagana.

Funkcje ta bedzie pelnila istniejaca droga gminna – ul. Barke oraz utwardzona droga wewnetrzna na terenie szkoły. Dzialka posiada swobodny utwardzony dojazd z istniejacej drogi gminnej.

Utwardzony istniejacy dojazd do obiektu zapewnia swobodny dojazd pojazdow jednostek ratowniczych o kazdej porze roku.

zaopatrzenie w wode do zewnetrznego gaszenia pozaru:

Wymagana ilosc wody do celow przeciwpowozarowych, sluzaca do zewnetrznego gaszenia pozaru dla projektowanego budynku wynosi 20 dm³/s laczenie z co najmniej dwuch hydrantow dn80. Zapotrzebowanie wody do zewnetrznego gaszenia pozaru realizowane bedzie z dwuch hydrantow zewnetrznych usytuowanych w odleglosci okolo 10,00 – 60,00 m od projektowanego obiektu, jeden hydrant istniejacy i jeden projektowany.

sprzet sluzacy do dzialan ratowniczo – gasniczych:

nie dotyczy



Biorąc pod uwagę ww. warunki ochrony pożarowej projektowany obiekt zalicza się do obiektów wymienionych w §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) i dla tego typu obiektu jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony p/poż.

18.0 DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych zapewniony jest poprzez istniejącą pochylnię dla wózków inwalidzkich połączoną z chodnikiem, drzwi wejściowe spełniają wymagania dla osób niepełnosprawnych, w budynku przewidziano łazienkę dostosowaną dla tych osób.

Biorąc powyższe pod uwagę obiekt zaprojektowano w sposób umożliwiający korzystanie z niego przez osoby niepełnosprawne a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

19.0 WARUNKI ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI W ZAKRESIE DOSTĘPNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

(zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami)

Zapewnienie wolnych od barier przestrzeni komunikacyjnych.

Przedmiotowy obiekt zaprojektowano w taki sposób aby przestrzenie komunikacyjne wolne były od wszelkiego rodzaju barier i przeszkód, nie ma na nich zainstalowanych urządzeń lub innego wyposażenia utrudniającego komunikację jak gabloty, reklamy, dekoracje. Podłogi korytarzy zaprojektowano bez progów, stopni i innych przeszkód. Wycieraczki przed wejściem i schodach zewnętrznych jako systemowe zintegrowane z podłogą nie powodujące utrudnień w ruchu.

Schody zewnętrzne z gresu antypoślizgowego w kolorze grafitowym z krawędziami po 5 cm w kolorze czerwonym. Poręcze przy wejściach do obiektu z trzema poręczami na wys. 75, 90 i 110cm. Przy wejściu przewidziano również pochylnię dla osób na wózkach lub osób z wózkami dziecięcymi.

Instalację urządzeń lub zastosowanie środków technicznych i rozwiązań które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń

Przedmiotowy obiekt jest obiektem użyteczności publicznej i został zaprojektowany w sposób aby wszystkie osoby korzystające z obiektu miały dostęp do wszystkich pomieszczeń budynku. Instalacja oświetleniowa o odpowiednim natężeniu światła zapewniające prawidłowe oświetlenie pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych. Włączniki światła umieszczone na wysokości umożliwiające korzystanie z nich przez osoby na wózkach, dzieci lub osoby starsze.

Szerokość drzwi do pomieszczeń zaprojektowano tak aby zapewniały również dostępność dla osób na wózkach inwalidzkich i mających trudności w poruszaniu się.

Zapewnienia informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy.

Przy wejściu do obiektu będzie zainstalowana tablica informacyjna nt. rozkładu i funkcji pomieszczeń również z napisami dla osób niewidomych. Przy wejściu do każdego z pomieszczeń na ścianie przy drzwiach również należy umieścić tabliczki z informacją nt. pomieszczenia również dla osób niewidomych. Tabliczki zamontowane na wysokości umożliwiającej ich odczytanie przez osoby na wózkach, dzieci lub osoby starsze. Dodatkowo należy na korytarzu umieścić informację (drogowskazy) nt. lokalizacji łazienek w tym łazienki dla osób niepełnosprawnych.



Zapewnienie wstępu osobie korzystającej z psa asystującego

Obiekt będzie dostępny dla osób korzystających z psa asystującego.
W budynku przy wejściu należy zapewnić miejsce z wodą i kocem dla psa.

Zapewnienie osobom ze szczególnymi potrzebami możliwości ewakuacji lub ich uratowania w inny sposób.

Budynek zaprojektowano tak aby z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione były szybkie i bezpieczne warunki ewakuacji umożliwiające opuszczenie strefy objętej pożarem.

Wyjścia na zewnątrz budynku jedno z korytarza (drogi ewakuacyjnej) oraz drugie z Sali gimnastycznej drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 190 cm otwieranymi na zewnątrz wyposażonymi w uchwyty antypaniczne.

Projektowany obiekt zapewnia możliwość uratowania podczas pożaru lub innego zagrożenia osób przebywających w projektowanym obiekcie

20.0 DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE POTENCJALNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Budynek wykonany w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (ceramika, beton komórkowy, drewno, wełna mineralna).

Teren działki, na której planowana jest budowa budynku, nie znajduje się w obrębie żadnego z obszarów chronionych przyrodniczo. Teren położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów, z dnia 09.11.2010r, w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2016), Wynikają następujące wnioski: rozpatrywana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Projektowany obiekt nie będzie stwarzał uciążliwości dla środowiska i ludzi oraz będzie spełniać wymagania określone w w/w rozporządzeniu.

Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami w następujących zakresach i następujący sposób: Nie dotyczy.

Ponadto oświadczamy, że projektowany obiekt budowlany nie będzie wpływał na środowisko w zakresie zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, oraz w zakresie wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wytwarza hałasu. Nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. jedn. Dz.U. z 2014r., poz. 112) wykazanych w tabeli 1. Dźwięk związany z ruchem powietrza w okolicy obiektu jest pomijalnie mały. Obiekt nie będzie emitował drgań.



20.0 WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników
Projektuje się niezbędne dla właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu urządzenia i instalacje elektryczne, sanitarne i ogrzewanie. Szczegółowy opis instalacji zawarty jest w projektach instalacyjnych stanowiących część niniejszego opracowania.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów

W miejscu projektowanego obiektu wody opadowe z dachu będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez ich wsiąkanie w grunt rodzimy w obrębie rozpatrywanej działki, zaś wody z terenów utwardzonych wg stanu istniejącego – do sieci kanalizacji deszczowej. Zrzut ścieków do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej. Odpady stałe poddane segregacji i magazynowane w pojemnikach.

21.0 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

W budynku przewiduje się stanowisk do wykonywania pracy, w budynku na stanowiskach pracy nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia. Pomieszczenia przeznaczone do wykonywania pracy oraz pomieszczenia towarzyszące zostały zaprojektowane w oparciu o przepisy odrębne dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny Pracy a dokumentacja projektowa została uzgodniona z rzeczoznawcą do spraw higieniczno-sanitarnych.

22.0 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

23.0 OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.



UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji budynku należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Nidzica, luty 2020 r.

Projektował:
mgr inż. arch. Monika Roman
upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017
nr IARP: WM-0268

Sprawdził:
mgr. inż. arch. Michał Kamiński
upr. nr 23/WMOKK/2017
nr IARP: WM-0281

UWAGI:

W razie potrzeby na podstawie projektu wykonawczego należy opracować projekt warsztatowy.

Projekt należy rozpatrywać łącznie ze specyfikacjami, opisami i zestawieniami oraz wszelkimi materiałami towarzyszącymi projektowi.

Wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacjach, opisie oraz ujęte w specyfikacjach, opisie, a nie ujęte na rysunkach należy traktować tak, jakby były ujęte wszędzie.

Należy stosować rozwiązania systemowe i produkty posiadające wszelkie wymagane przez przepisy aprobaty i dopuszczenia.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie, w przypadku niezgodności wymiarów na rysunkach należy bezwzględnie skontaktować się z architektem, celem wyjaśnienia wątpliwości.

Rysunki zbrojeniowe należy czytać wraz z odpowiednimi dokumentami, specyfikacją oraz rysunkami konstrukcyjnymi, architektonicznymi oraz instalacyjnymi. Wykonawca powinien poinformować kierownika projektu o braku zgodności pomiędzy rysunkami zbrojeniowymi a specyfikacją albo rysunkami pozostałych branż.

Poziomy na rysunkach konstrukcyjnych odnoszą się do poziomu "0" parteru. Wszystkie poziomy podano w metrach, o ile nie podano inaczej.

Ważne tylko wymiary opisane. Nie skalować z rysunku (także elektronicznego).

Beton podkładowy należy wykonać bezpośrednio po wykonaniu wykopu.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie wymiary i podane dane ilościowe materiałów i elementów budowlanych należy każdorazowo sprawdzić na budowie przed dokonaniem zamówienia

Szczegółowe właściwości użytkowe wzory i kolory elementów wykończenia (płytki, parapety, stolarka) należy każdorazowo uzgodnić z inwestorem przed dokonaniem zamówienia,

Drzwi do sanitariatów, toalet i kotłowni powinny mieć zapewnione dla dopływu powietrza otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² wykonane w dolnej części drzwi.

Wszystkie wymiary, poziomy, dane ilościowe i specyfikację należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, złożeniem zamówień

Wszelkiego rodzaju przedmiary, kosztorysy i zestawienia robót stanowiące część przedmiotowej dokumentacji mają jedynie charakter pomocniczy a inwestycję należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w zestawieniach, kosztorysach ofertowych lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót zgodnie z projektem.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych jest obowiązany przeprowadzić szczegółowe oględziny istniejącego budynku i w przypadku gdy stan budynku uległ zmianie w stosunku do niniejszej dokumentacji powiadomić projektanta w celu skorygowania rozwiązań projektowych.



Mplan Sp. z o.o.
Ul. Osińskiego 2/6,
13-100 Nidzica
tel. +48602727347
biuro.mplan@gmail.com
www.mplan-architektura.pl

KLAUZULA DO PROJEKTU O MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ I PRODUKTÓW ZAMIENNYCH

Dla inwestycji pn.:

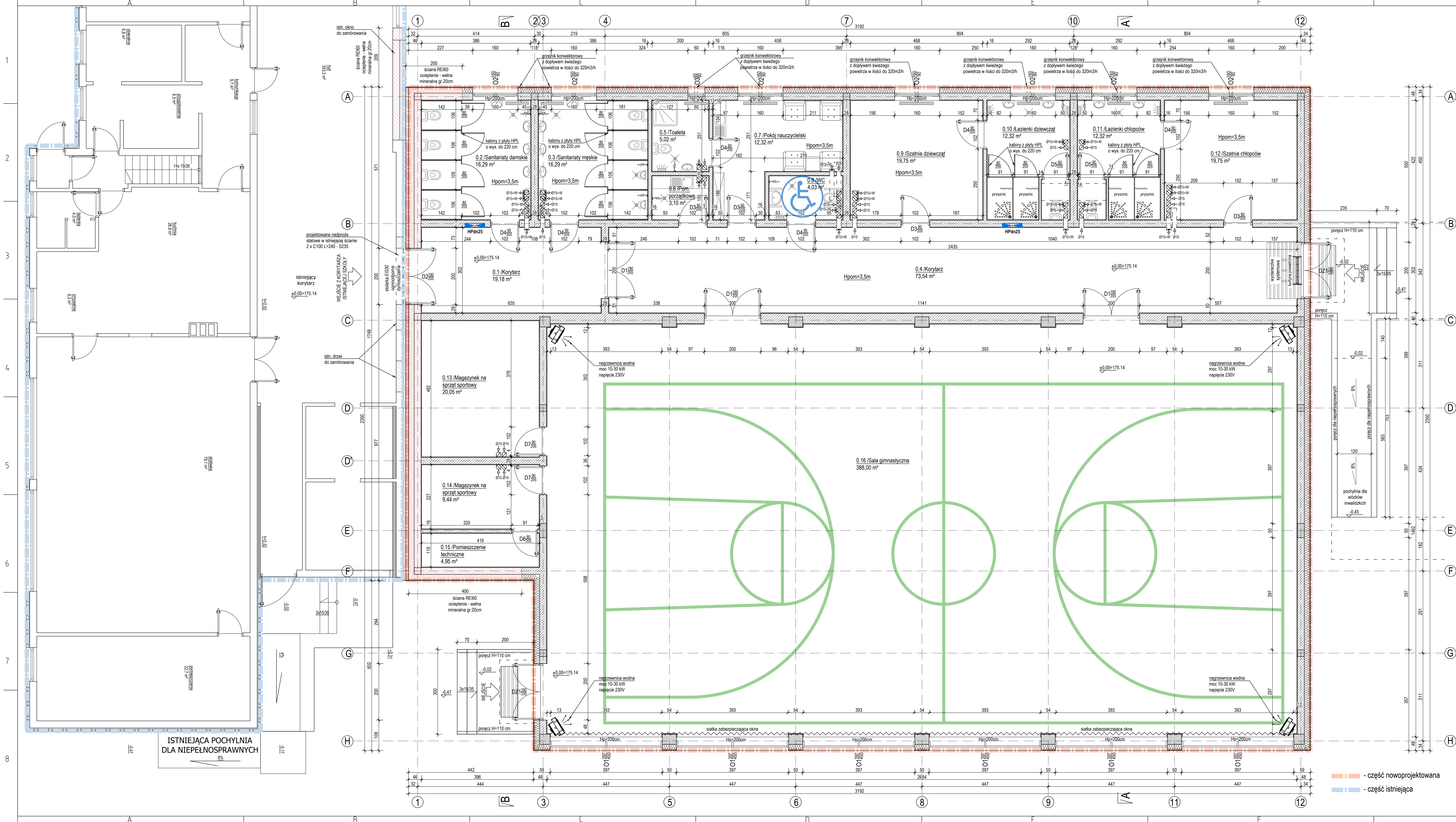
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2 Z ODDZIAŁAMI
INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE
ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Jeżeli w przedmiarach robót, dokumentacji budowlanej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót oraz załącznikach do SIWZ pojawiają się ewentualne wskazania nazw producentów, modeli, znaków towarowych, patentów, technologii lub pochodzenia, to określają one minimalny standard jakości materiałów lub urządzeń przyjętych przykładowo do wyceny.

Dopuszcza się zastosowanie produktu innego producenta o parametrach równoważnych lecz nie gorszych niż przyjęto w dokumentacji technicznej.

Projektant obiektu budowlanego

mgr inż. arch. Monika Roman
upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017,
nr IARP: WM-0268



RZUT PARTERU
CZĘŚĆ NR 01 -
SALA GIMNASTYCZNA
Z ZAPLECZEM SANITARNYM

Zestawienie powierzchni:				
Lp.	Nazwa	p. użytkowa [m ²]	p. podłogi [m ²]	posadzka
0.1	Korytarz	19,18	19,18	PCV
0.2	Sanitariaty damskie	16,29	16,29	terakota
0.3	Sanitariaty męskie	16,29	16,29	terakota
0.4	Korytarz	73,54	73,54	terakota
0.5	Toaleta	5,02	5,02	terakota
0.6	Pom. porządkowe	3,10	3,10	terakota
0.7	Pokój nauczycielski	12,32	12,32	terakota
0.8	WC	4,03	4,03	terakota
0.9	Szafka dziewcząt	19,75	19,75	terakota
0.10	Łazienka dziewcząt	12,32	12,32	terakota
0.11	Łazienka chłopców	12,32	12,32	terakota
0.12	Szafka chłopców	19,75	19,75	terakota
0.13	Magazyn	20,05	20,05	terakota
0.14	Magazyn	9,44	9,44	terakota
0.15	Pom. techniczne	4,95	4,95	terakota
0.16	Sala gimnastyczna	388,00	388,00	PCV
SUMA parter		636,35	636,35	

UWAGA:
Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.

UWAGA: Do wykonania stolarki zewnętrznej i wewnętrznej w pomieszczeniu Sali gimnastycznej należy użyć szkła bezpiecznego (hartowanego), użycie innego rodzaju szkła jest niedopuszczalne ze względu na zbyt duże niebezpieczeństwo użytkowania obiektu.

pracownia architektoniczna i budowlana "Mplan sp. z o.o."

ul. Chłopska 28, 15-100 Nidzica +4860272747

konto: mplan@wp.pl, www.mplan-architektura.pl

Projektant:
mgr inż. arch. Monika Romaniuk

Pracownik:
mgr inż. Robert Roman

Projekt:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z GOSPODARSTWA INTEGRACYJNYM IM. MICHAŁA KAŁO W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GMI. NIDZICA

Skala:
A-2
1:50

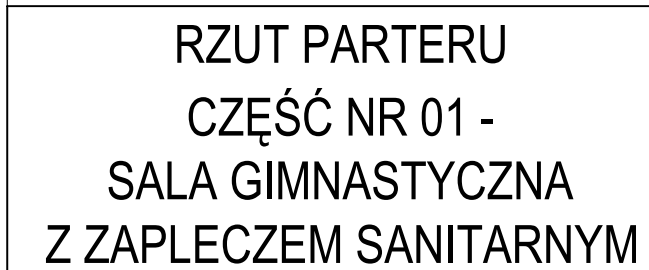
Projektant:
mgr inż. arch. Monika Romaniuk

Pracownik:
mgr inż. Robert Roman

PROJEKT WYKONAWCZY

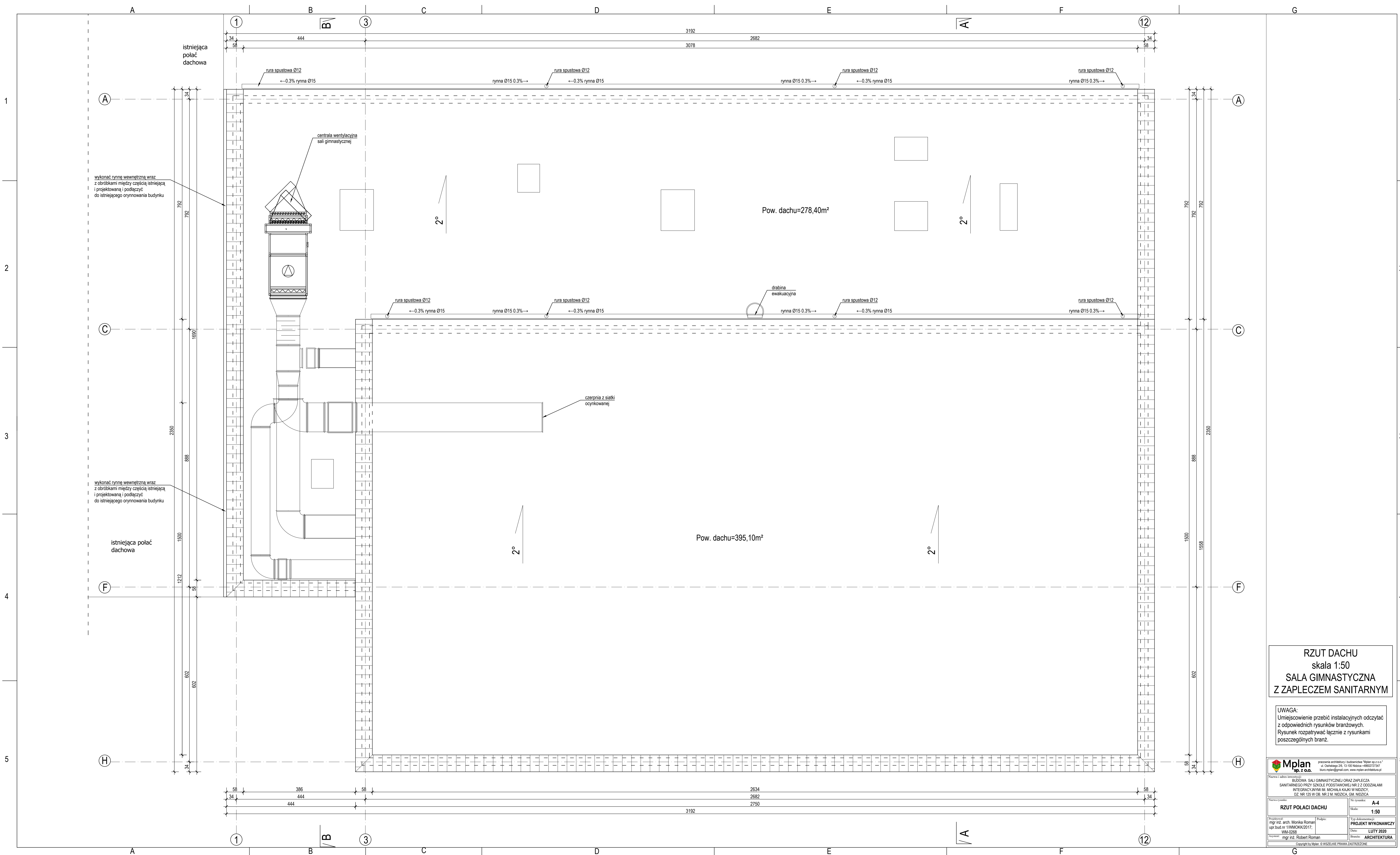
Data:
LUTY 2020

Architektura




UWAGA: Do wykonania stolarki zewnętrznej i wewnętrznej w pomieszczeniu Sali gimnastycznej należy użyć szkła bezpiecznego (hartowanego), użycie innego rodzaju szkła jest niedopuszczalne ze względu na zbyt duże niebezpieczeństwo użytkowania obiektu.

UWAGA:
Umiejscowienie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.



RZUT DACHU
skala 1:50
SALA GIMNASTYCZNA
Z ZAPLECZEM SANITARNYM

UWAGA:
Umieszczenie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Orłowskiego 2/6, 13-100 Nidzica +4802272347
biuro@mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA
SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI
INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAŁKI W NIDZICY.
DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Nazwa rysunku:
RZUT POŁACI DACHU

Projektant:
mgr inż. arch. Monika Roman
upr. bud. nr 1/WMOKK/2017;
WU-0268

Projekt:
PROJEKT WYKONAWCZY

Autoryzacja:
mgr inż. Robert Roman

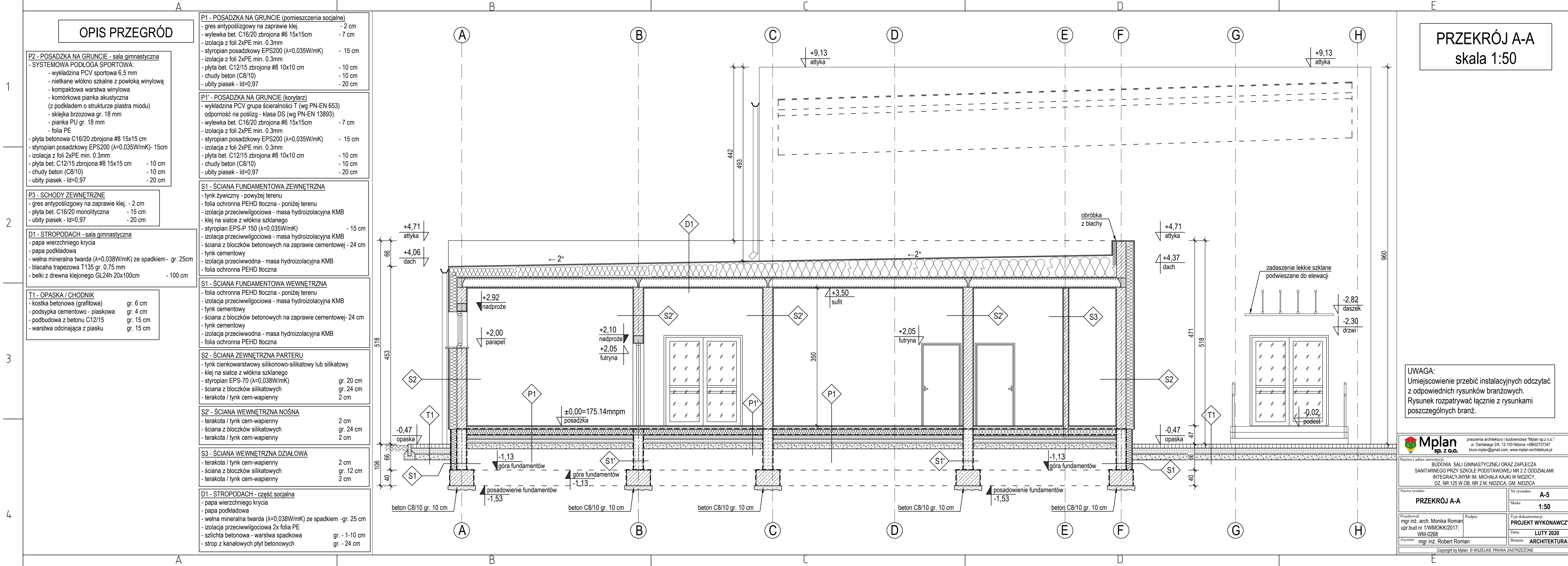
Data:
LUTY 2020

Typ dokumentu:
PROJEKT WYKONAWCZY

Skala:
1:50

Artykuł:
Copyright by Mplan. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Artykuł:
ARCHITEKTURA



OPIS PRZEGRÓD

P2 - POSADZKA NA GRUNCIE - sala gimnastyczna
- SYSTEMOWA PODŁOGA SPORTOWA:
- wykładzina PCV sportowa 6,5 mm
- nietkane włókno szklane z powłoką winylową
- kompaktowa warstwa winylowa
- komórkowa pianka akustyczna
(z podkładem o strukturze plastra miodu)
- sklejka brzozaowa gr. 18 mm
- pianka PU gr. 18 mm
- folia PE
- płyta betonowa C16/20 zbrojona #8 15x15 cm
- styropian posadzkowy EPS200 (λ=0,035W/mK)- 15cm
- izolacja z foli 2xPE min. 0.3mm
- płyta bet. C12/15 zbrojona #8 15x15 cm - 10 cm
- chudy beton (C8/10) - 10 cm
- ubity piasek - ld=0,97 - 20 cm

P3 - SCHODY ZEWNĘTRZNE
- gres antypoślizgowy na zaprawie klej. - 2 cm
- płyta bet. C16/20 monolityczna - 15 cm
- ubity piasek - ld=0,97 - 20 cm

D1 - STROPODACH - sala gimnastyczna
- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda (λ=0,038W/mK) ze spadkiem - gr. 25cm
- blachą trapezową T135 gr. 0,75 mm
- belki z drewna klejonego GL24h 20x100cm - 100 cm

T1 - OPASKA / CHODNIK
- kostka betonowa (grafitowa) gr. 6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z betonu C12/15 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

P1 - POSADZKA NA GRUNCIE (pomieszczenia socjalne)
- gres antypoślizgowy na zaprawie klej. - 2 cm
- wylewka bet. C16/20 zbrojona #6 15x15cm - 7 cm
- izolacja z foli 2xPE min. 0.3mm
- styropian posadzkowy EPS200 (λ=0,035W/mK) - 15 cm
- izolacja z foli 2xPE min. 0.3mm
- płyta bet. C12/15 zbrojona #8 10x10 cm - 10 cm
- chudy beton (C8/10) - 10 cm
- ubity piasek - ld=0,97 - 20 cm

P1' - POSADZKA NA GRUNCIE (korytarz)
- wykładzina PCV grupa ścieralności T (wg PN-EN 653)
odporność na poślizg - klasa DS (wg PN-EN 13893)
- wylewka bet. C16/20 zbrojona #6 15x15cm - 7 cm
- izolacja z foli 2xPE min. 0.3mm
- styropian posadzkowy EPS200 (λ=0,035W/mK) - 15 cm
- izolacja z foli 2xPE min. 0.3mm
- płyta bet. C12/15 zbrojona #8 10x10 cm - 10 cm
- chudy beton (C8/10) - 10 cm
- ubity piasek - ld=0,97 - 20 cm

S1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA
- tynk żywiczny - powyżej terenu
- folia ochronna PEHD tłoczna - poniżej terenu
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- klej na siatce z włókna szklanego
- styropian EPS-P 150 (λ=0,035W/mK) - 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- ściana z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - 24 cm
- tynk cementowy
- izolacja przeciwwodna - masa hydroizolacyjna KMB
- folia ochronna PEHD tłoczna

S1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA
- folia ochronna PEHD tłoczna - poniżej terenu
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- tynk cementowy
- ściana z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - 24 cm
- tynk cementowy
- izolacja przeciwwodna - masa hydroizolacyjna KMB
- folia ochronna PEHD tłoczna

S2 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PARTERU
- tynk cienkowarstwowy silikonowo-silikatowy lub silikatowy
- klej na siatce z włókna szklanego gr. 20 cm
- styropian EPS-70 (λ=0,038W/mK) gr. 24 cm
- ściana z bloczków silikatowych 2 cm
- terakota / tynk cem-wapienny


S2' - ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 24 cm
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm

S3 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 12 cm
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm

D1 - STROPODACH - część socjalna
- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda (λ=0,038W/mK) ze spadkiem - gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa 2x folia PE gr. - 1-10 cm
- szlichta betonowa - warstwa spadkowa gr. - 24 cm
- strop z kanałowych płyt betonowych

PRZEKRÓJ A-A skala 1:50

UWAGA:
Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A-A	Nr rysunku: A-5
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268	Podpis: Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Data: LUTY 2020 Branża: ARCHITEKTURA
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

OPIS PRZEGRÓD

P2 - POSADZKA NA GRUNCIE - sala gimnastyczna
- SYSTEMOWA PODŁOGA SPORTOWA:

- wykładzina PCV sportowa 6,5 mm
- nietkane włókno szklane z powłoką winylową
- kompaktowa warstwa winylowa
- komórkowa pianka akustyczna (z podkładem o strukturze plastra miodu)
- sklejka brzozaowa gr. 18 mm
- pianka PU gr. 18 mm
- folia PE

- płyta betonowa C16/20 zbrojona #8 15x15 cm
- styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,035W/mK$) - 15cm
- izolacja z folii 2xPE min. 0.3mm
- płyta bet. C12/15 zbrojona #8 15x15 cm - 10 cm
- chudy beton (C8/10) - 10 cm
- ubity piasek - $\lambda d=0,97$ - 20 cm

P3 - SCHODY ZEWNĘTRZNE

- gres antypoślizgowy na zaprawie klej. - 2 cm
- płyta bet. C16/20 monolityczna - 15 cm
- ubity piasek - $\lambda d=0,97$ - 20 cm

D1 - STROPODACH - sala gimnastyczna

- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda ($\lambda=0,038W/mK$) ze spadkiem - gr. 25cm
- blachą trapezową T135 gr. 0,75 mm
- belki z drewna klejonego GL24h 20x100cm- 100 cm

T1 - OPASKA / CHODNIK

- kostka betonowa (grafitowa) gr. 6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z betonu C12/15 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

- P1 - POSADZKA NA GRUNCIE (pomieszczenia socjalne)
- gres antypoślizgowy na zaprawie klej. - 2 cm
 - wylewka bet. C16/20 zbrojona #6 15x15cm - 7 cm
 - izolacja z folii 2xPE min. 0.3mm
 - styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,035W/mK$) - 15 cm
 - izolacja z folii 2xPE min. 0.3mm
 - płyta bet. C12/15 zbrojona #8 10x10 cm - 10 cm
 - chudy beton (C8/10) - 10 cm
 - ubity piasek - $\lambda d=0,97$ - 20 cm

P1' - POSADZKA NA GRUNCIE (korytarz)

- wykładzina PCV grupa ścieralności T (wg PN-EN 653)
- odporność na poślizg - klasa DS (wg PN-EN 13893)
- wylewka bet. C16/20 zbrojona #6 15x15cm - 7 cm
- izolacja z folii 2xPE min. 0.3mm
- styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,035W/mK$) - 15 cm
- izolacja z folii 2xPE min. 0.3mm
- płyta bet. C12/15 zbrojona #8 10x10 cm - 10 cm
- chudy beton (C8/10) - 10 cm
- ubity piasek - $\lambda d=0,97$ - 20 cm

S1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

- tynk żywiczny - powyżej terenu
- folia ochronna PEHD tłoczna - poniżej terenu
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- klej na siatce z włókna szklanego
- styropian EPS-P 150 ($\lambda=0,035W/mK$) - 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- ściana z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - 24 cm
- tynk cementowy
- izolacja przeciwwodna - masa hydroizolacyjna KMB
- folia ochronna PEHD tłoczna

S1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA

- folia ochronna PEHD tłoczna - poniżej terenu
- izolacja przeciwwilgociowa - masa hydroizolacyjna KMB
- tynk cementowy
- ściana z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - 24 cm
- tynk cementowy
- izolacja przeciwwodna - masa hydroizolacyjna KMB
- folia ochronna PEHD tłoczna

S2 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PARTERU

- tynk cienkowarstwowy silikonowo-silikatowy lub silikatowy
- klej na siatce z włókna szklanego gr. 20 cm
- styropian EPS-70 ($\lambda=0,038W/mK$) gr. 24 cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 24 cm
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm

S2' - ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA

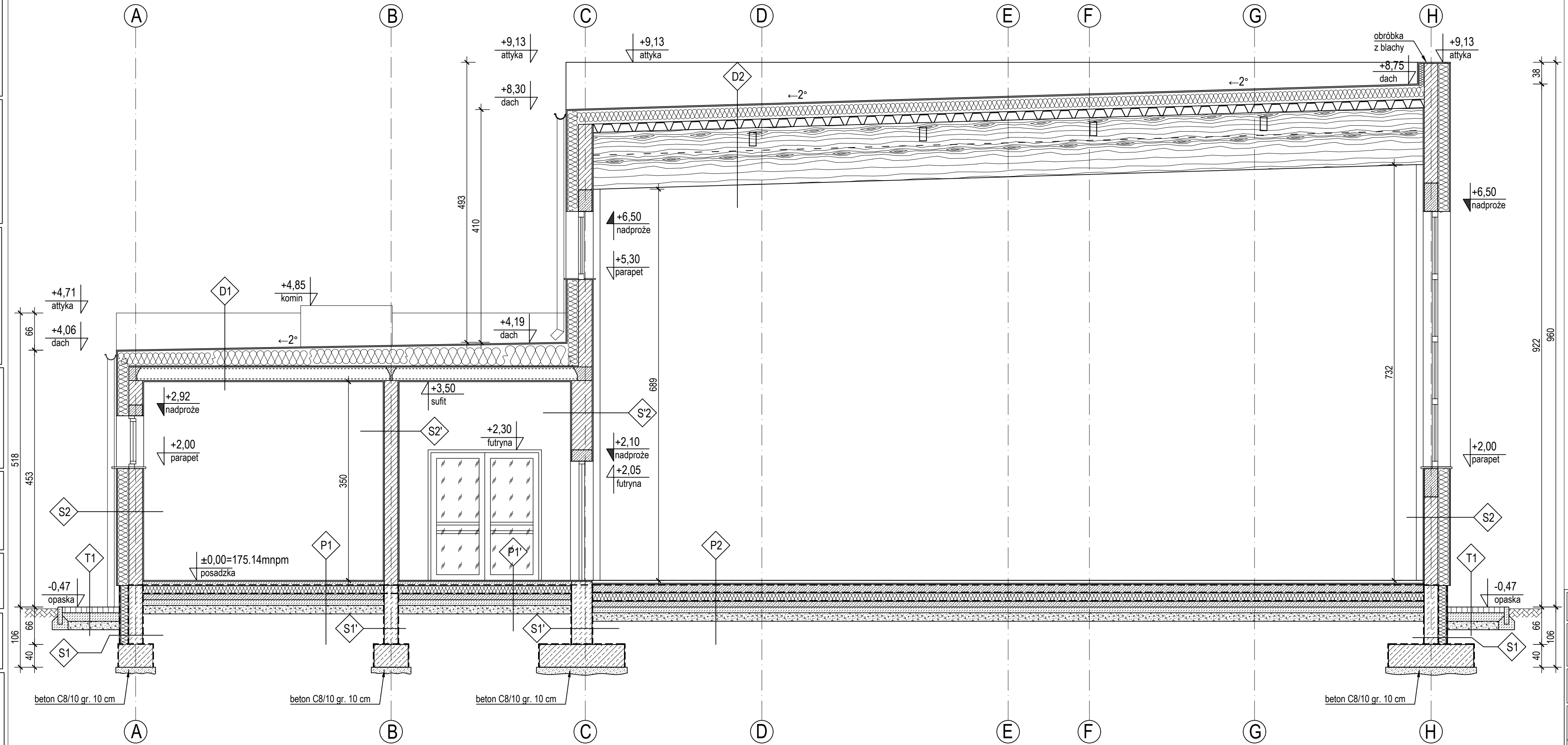
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 24 cm
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm

S3 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA

- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 12 cm
- terakota / tynk cem-wapienny 2 cm

D1 - STROPODACH - część socjalna

- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda ($\lambda=0,038W/mK$) ze spadkiem -gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa 2x folia PE gr. - 1-10 cm
- szlichta betonowa - warstwa spadkowa gr. - 24 cm
- strop z kanałowych płyt betonowych gr. - 24 cm



PRZEKRÓJ B-B
skala 1:50

UWAGA:
Umieszczenie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.

Mplan
sp. z o.o.

Nazwa i adres inwestycji:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA
SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI
INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY,
DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Nazwa rysunku:
PRZEKRÓJ B-B, C-C

Nr rysunku:
A-6

Skala:
1:50

Projektował:
mgr inż. arch. Monika Roman
upr.bud.nr 1/WMOKK/2017;
WM-0268

Podpis:
mgr inż. Robert Roman

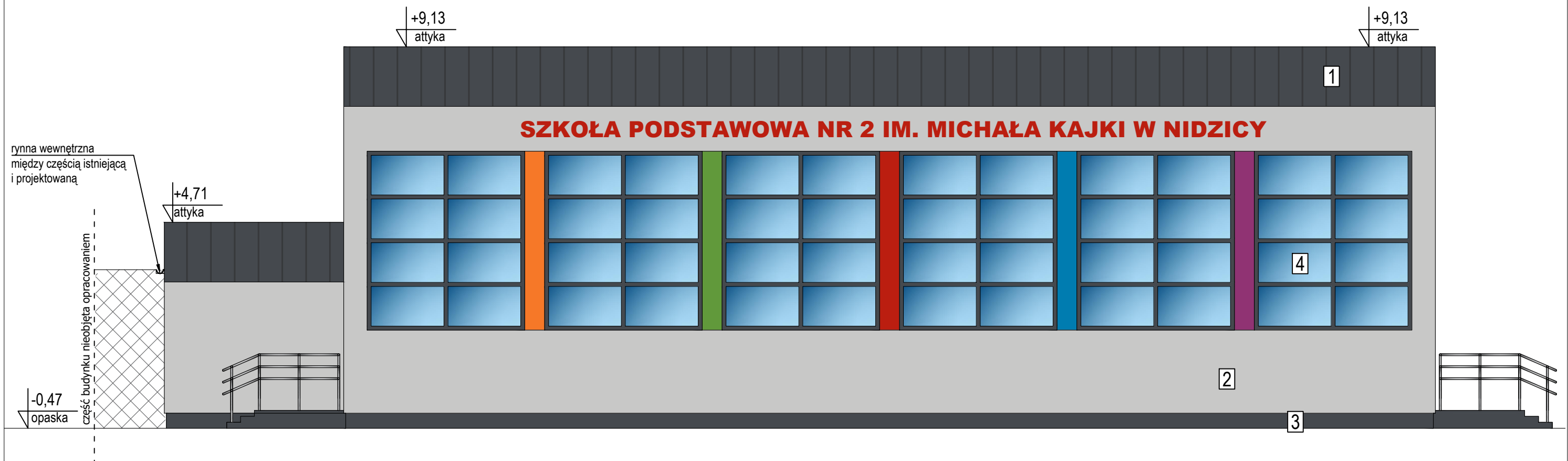
Typ dokumentacji:
PROJEKT WYKONAWCZY

Data:
LUTY 2020

Branża:
ARCHITEKTURA

Copyright by Mplan © WŚSZEKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

ELEWACJA WSZCHODNIA
(od ul. K. Barke)



- MATERIAŁY ELEWACJI:**
- 1. - OBRÓBKA Z PANELI STALOWYCH NA RĄBEK STOJĄCY - GRAFITOWY (RAL7024)
 - 2. - ELEWACJA Z TYNKU CIENKOWARSTWOWEGO:
 - SZARY (RAL7047)
 - GRAFITOWY (RAL7024)
 - POMARAŃCZOWY (RAL2003)
 - ZIELONY (RAL6018)
 - CZERWONY (RAL3020)
 - NIEBIESKI (RAL5015)
 - FIOLETOWY (RAL4006)
 - 3. - COKÓŁ Z TYNKU ŻYWICZNEGO - GRAFITOWY (RAL7024)
 - 4. - STOLARKA ALUMINIOWA - GRAFITOWY (RAL7024)



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA
SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI
INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY,
DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Nazwa rysunku:
ELEWACJA FRONTOWA

Nr rysunku:
A-7

Projektował:
mgr inż. arch. Monika Roman
upr.bud.nr 1/WMOKK/2017;
WM-0268

Podpis:

Typ dokumentacji:
PROJEKT WYKONAWCZY

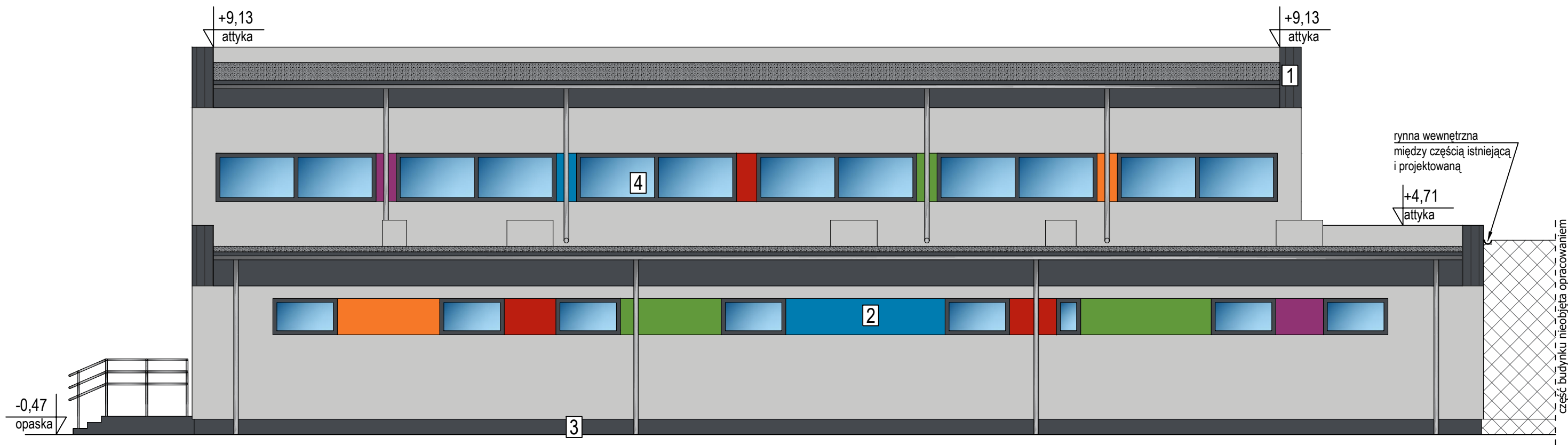
Asystent:
mgr inż. Robert Roman

Data:
LUTY 2020

Branża:
ARCHITEKTURA

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

ELEWACJA ZACHODNIA



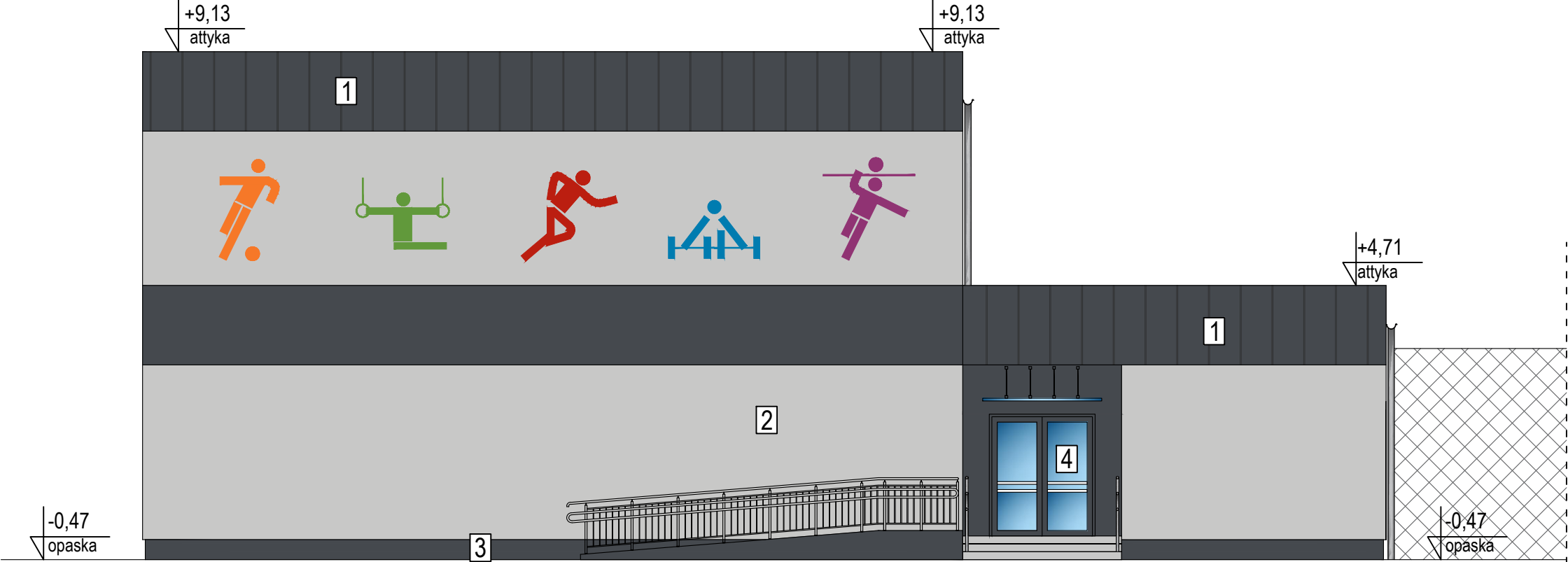
- MATERIAŁY ELEWACJI:
1. - OBRÓBKA Z PANELI STALOWYCH NA RĄBEK STOJĄCY - GRAFITOWY (RAL7024)
 2. - ELEWACJA Z TYNKU CIENKOWARSTWOWEGO:
 - SZARY (RAL7047)
 - GRAFITOWY (RAL7024)
 - POMARAŃCZOWY (RAL2003)
 - ZIELONY (RAL6018)
 - CZERWONY (RAL3020)
 - NIEBIESKI (RAL5015)
 - FIOLETOWY (RAL4006)
 3. - COKÓŁ Z TYNKU ŻYWICZNEGO - GRAFITOWY (RAL7024)
 4. - STOLARKA ALUMINIOWA - GRAFITOWY (RAL7024)



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	
Nazwa rysunku: ELEWACJA TYLNA	Nr rysunku: A-8
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268	Skala: 1:100
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: ARCHITEKTURA
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

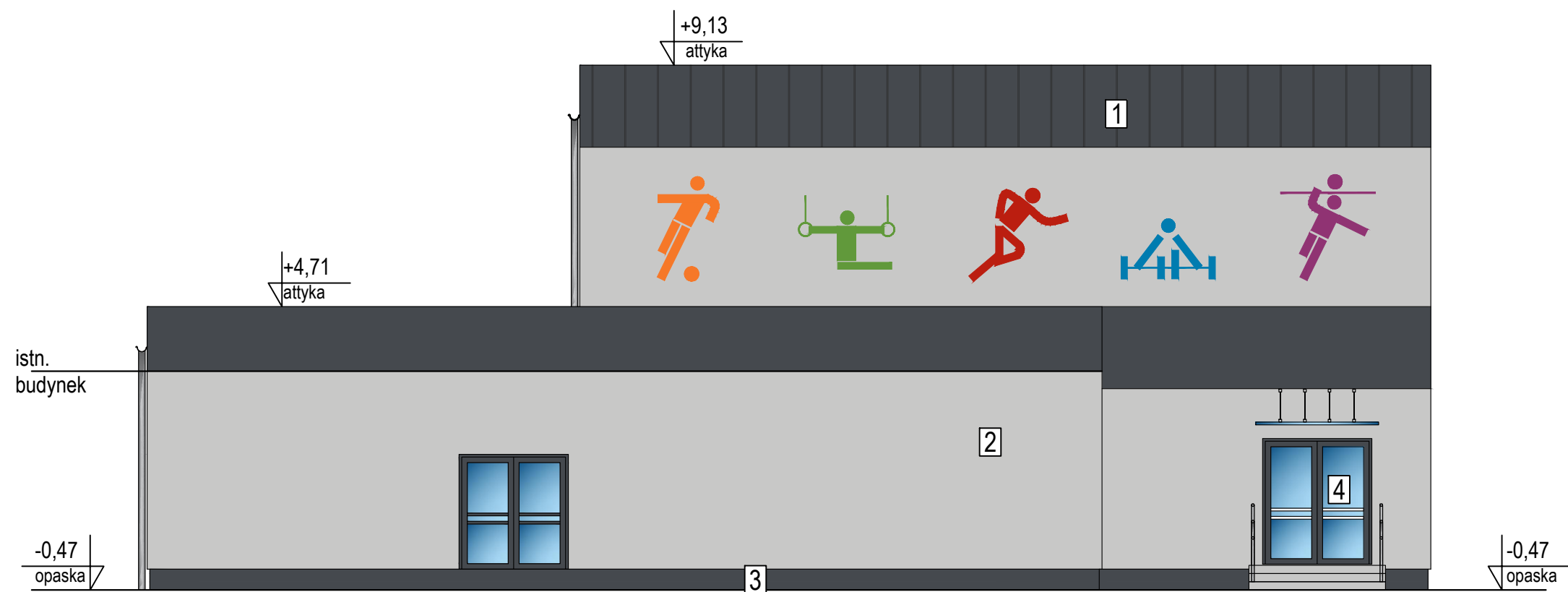
ELEWACJA PÓŁNOCNA



- MATERIAŁY ELEWACJI:
1. - OBRÓBKĄ Z PANELI STALOWYCH NA RĄBEK STOJĄCY - GRAFITOWY (RAL7024)
 2. - ELEWACJA Z TYNKU CIENKOWARSTWOWEGO:
 - SZARY (RAL7047)
 - GRAFITOWY (RAL7024)
 - POMARAŃCZOWY (RAL2003)
 - ZIELONY (RAL6018)
 - CZERWONY (RAL3020)
 - NIEBIESKI (RAL5015)
 - FIOLETOWY (RAL4006)
 3. - COKÓŁ Z TYNKU ŻYWICZNEGO - GRAFITOWY (RAL7024)
 4. - STOLARKA ALUMINIOWA - GRAFITOWY (RAL7024)


 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA			
Nazwa rysunku: ELEWACJA BOCZNA		Nr rysunku: A-9	
		Skala: 1:100	
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		Podpis: 	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: ARCHITEKTURA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

ELEWACJA POŁUDNIOWA

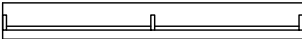
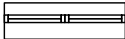

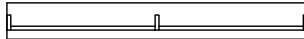
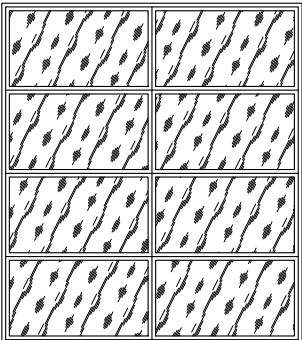





MATERIAŁY ELEWACJI:

- 1. - OBRÓBKA Z PANELI STALOWYCH NA RĄBEK STOJĄCY - GRAFITOWY (RAL7024)
- 2. - ELEWACJA Z TYNKU CIENKOWARSTWOWEGO:
 - SZARY (RAL7047)
 - GRAFITOWY (RAL7024)
 - POMARAŃCZOWY (RAL2003)
 - ZIELONY (RAL6018)
 - CZERWONY (RAL3020)
 - NIEBIESKI (RAL5015)
 - FIOLETOWY (RAL4006)
- 3. - COKÓŁ Z TYNKU ŻYWICZNEGO - GRAFITOWY (RAL7024)
- 4. - STOLARKA ALUMINIOWA - GRAFITOWY (RAL7024)

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA			
Nazwa rysunku: ELEWACJA BOCZNA		Nr rysunku: A-10	
		Skala: 1:100	
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		Podpis:	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: ARCHITEKTURA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

Zestawienie stolarki okiennej

Oznaczenie		O1	O2	O3	O4
Schemat		 O1 ³⁹⁷ ₄₅₀	 O2 ¹⁶⁰ ₉₀	 O3 ⁶⁰ ₉₀	 O4 ³⁹⁷ ₁₂₀
					
ilość		6	7	1	6
wymiary stolarki	szer.	397	160	60	397
	wysok.	450	90	90	120
wymiary w świetle muru	szer.	400	93	63	400
	wysok.	455	95	95	125
ilość skrzydeł		-	1	1	-
izolacja termiczna profilu		●	●	●	●
przeszklenie		●	●	●	●
konstrukcja		aluminiowa	aluminiowa	aluminiowa	aluminiowa
odporność ogniowa		-	-	-	-
uwagi		szkło bezpieczne (hartowane) konstrukcja aluminiowa kolor szary (RAL7024)	konstrukcja: aluminiowa kolor: szary (RAL7024)	konstrukcja: aluminiowa kolor: szary (RAL7024)	szkło bezpieczne (hartowane) konstrukcja aluminiowa kolor szary (RAL7024)



 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA			
Nazwa rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI		Nr rysunku: A-11	
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		Podpis: 	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: ARCHITEKTURA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

1

2

3

4

A

B

C

Zestawienie stolarki drzwiowej																	
Oznaczenie		DZ1	D1	D2	D3		D4		D5		D6		D7				
Schemat																	
ilość		2		3		1		L2	P2	L2	P4	L1	P1	L1	-	L1	P1
wymiary w świetle ościeżnic	szer.	190		190		190		90		90		80		80		90	
	wysok.	230		205		205		205		205		205		205		205	
wymiary w świetle muru	szer.	205		205		210		102		102		92		92		102	
	wysok.	240		215		220		212		212		212		212		212	
ilość skrzydeł		2		2		2		1		1		1		1		1	
izolacja termiczna profilu		●		-		-		-		-		-		●		-	
przeszklenie		●		●		●		-		-		-		-		-	
otwory wentylacyjne		-		-		-		-		●		●		-		-	
konstrukcja		aluminiowa		aluminiowa		aluminiowa		płytowa MDF		płytowa MDF		płytowa MDF		stal		aluminiowa	
odporność ogniowa		-		-		EIS30		-		-		-		-		-	
uwagi						stolarka EIS30, ognioodporna, dymoszczelna				podwyższona odporności na wilgoć		podwyższona odporności na wilgoć		drzwi techniczne			

UWAGI:

- stolarkę okienną i drzwiową należy wykonać na indywidualne zamówienie, a wszystkie wymiary otworów i podane dane ilościowe stolarki należy każdorazowo sprawdzić na budowie przed dokonaniem zamówienia
- szczegółowe parametry, wzory i kolory stolarki należy uzgodnić z inwestorem przed dokonaniem zamówienia,
- drzwi do sanitariatów, toalet i kotłowni powinny mieć zapewnione dla dopływu powietrza otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m2 wykonane w dolnej części drzwi.
- wszystkie wymiary, poziomy, dane ilościowe i specyfikację należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, złożeniem zamówień
- projekt należy rozpatrywać całościowo wraz z opisami i rysunkami wszystkich branż. Wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej
- wszelkiego rodzaju przedmiary, kosztorysy i zestawienia robót stanowiące część przedmiotowej dokumentacji mają jedynie charakter pomocniczy a inwestycję należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w zestawieniach, kosztorysach ofertowych lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót zgodnie z projektem.

 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY, DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	
Nazwa rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI	Nr rysunku: A-12
Skala: -	
Projektował: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Data: LUTY 2020	
Branża: ARCHITEKTURA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

1

2

3

4

A

B

C

- komin z bloczków silikatowych gr. 8 cm
- wełna mineralna
- tylnik cienkowarstwowy na zaprawie klejowej i siatce z włókna szklanego
na kominach wykonać czapę z blachy

 Mplan <small>sp. z o.o.</small>		<small>pracownia architektury i inżynierii "Mplan" sp. z o.o. ul. Orlńskiego 2/6, 13-100 Nieśza • 4802727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</small>	
<small>Pracownia architektury i inżynierii</small> BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 Z DODZIAŁAMI INTEGRACYJNYM I MICHAŁA KAJO W NIEŻCZY, DZ. NR 125 W OŚ. NR 2 M. NIEŻCZA, GMINA NIEŻCZA			
Nazwa projektu		Nr rysunku	
RZUT PARTERU-CALOSĆ		A14	
		Skala	
		1:100	
Projektant		Typ dokumentacji	
mgr inż. arch. Monika Roman		PROJEKT WYKONAWCZY	
LpR bud nr 1/WMOKC/2017; WM-0268		Data	
		LUTY 2020	
Wykonawca		Wzrost	
mgr inż. Robert Roman		ARCHITEKTURA	
Copyright by Mplan - Wszelkie prawa zastrzeżone			

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa

„Mplan Sp. z o.o.”

Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica

tel. +48602727347

biuro.mplan@gmail.com

www.mplan-architektura.pl

**Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza
sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2
z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki
w Nidzicy, dz.nr ew.125, obr.nr 2 m. Nidzica**

**PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

Projektant:

mgr inż. Radosław Roman

nr uprawnień WAM/0091/PWOK/16

spec. konstrukcyjno-budowlana

Asystent projektanta:

mgr inż. Robert Roman

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **luty 2020**

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

II. KOPIE DOKUMENTÓW STWIERDZAJĄCYCH PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTA

III. RYSUNKI

1. Uwagi ogólne i oznaczenia na rysunkach.-----	K-00
2. Rzut fundamentów. Rysunek zestawieniowy. -----	K-01
3. Rzut konstrukcji przyziemia. Rysunek zestawieniowy. -----	K-02
4. Rzut płyt dachowych. Rysunek zestawieniowy. -----	K-03
5. Rzut konstrukcji nad halą. Rysunek zestawieniowy.-----	K-04
6. Rzut konstrukcji dachu. Rysunek zestawieniowy.-----	K-05
7. Widok mocowania dźwigarów DZ-1. Rysunek montażowy. -----	K-06
8. Widok mocowania el. do wieńca W-5. Dźwigar i belki dachowe.-----	K-07
9. Schemat mocowania element. dachu. Rysunek montażowy. -----	K-08
10. Rzut konstrukcji – pokrycie dachu. Rysunek zestawieniowy. -----	K-09
11. Mocowanie blachy trapezowej. dachu. Rysunek montażowy.-----	K-10
12. Rzut pod centralę wentylacyjną. Rysunek montażowy.-----	K-11
13. Szczegół mocowania pod panele na rąbek.-----	K-12
14. Szczegół mocowania pod rynnę.-----	K-13
15. Szczegół mocowania pod rynnę wewnętrzną. -----	K-14
16. Stopa i ławy fundamentowe. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-15
17. Biegi schodowe. Rysunek zbrojeniowy.-----	K-16
18. Murek oporowy MR-1. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-17
19. Murek oporowy MR-2. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-18
20. Murek oporowy MR-3. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-19
21. Słup S-1. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-20
22. Słup S-2. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-21
23. Słup S-3. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-22
24. Słup S-4. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-23
25. Słup S-5. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-24
26. Słup S-6. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-25
27. Nadproże N-1 i N-2. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-26
28. Belka B-1. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-27
29. Belka B-2. Rysunek zbrojeniowy. -----	K-28

30. Wieńce. Rysunek zbrojeniowy.----- K-29
31. Wieniec W-5. Rysunek zbrojeniowy. ----- K-30
32. Ruszt pod centralę wentylacyjną. Rysunek wykonawczy. ----- K-31
33. Mocowanie dźwigarów M-1. Rysunek wykonawczy.----- K-32
34. Elementy stalowe konstrukcji dachu. Rysunek wykonawczy. ----- K-33

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2019r. poz. 1186 ze zm.)

oświadczam,

że projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej budowy sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125, obr.nr 2 m. Nidzica

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nidzica, luty 2020 r.

mgr inż. Radosław Roman

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr uprawnień WAM/0091/PWOK/16

KOPIE DOKUMENTÓW STWIERDZAJĄCYCH PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTA



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/53/16

Olsztyn, 08 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan RADOSŁAW ROMAN
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 05 stycznia 1990 r. w Nidzicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/0091/PWOK/16

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zjadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2

Pan Radosław Roman upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu,
- 3) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

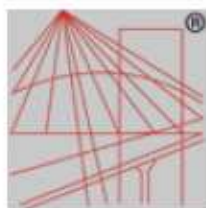
Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Radosław Roman
13-100 Nidzica, Tatars 40
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-C8J-I5Z-6M1 *

Pan RADOSŁAW ROMAN o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0673/16

adres zamieszkania ul. PARTYZANTÓW 14 D/41, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-11-01 do 2020-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

WYKAZ ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH

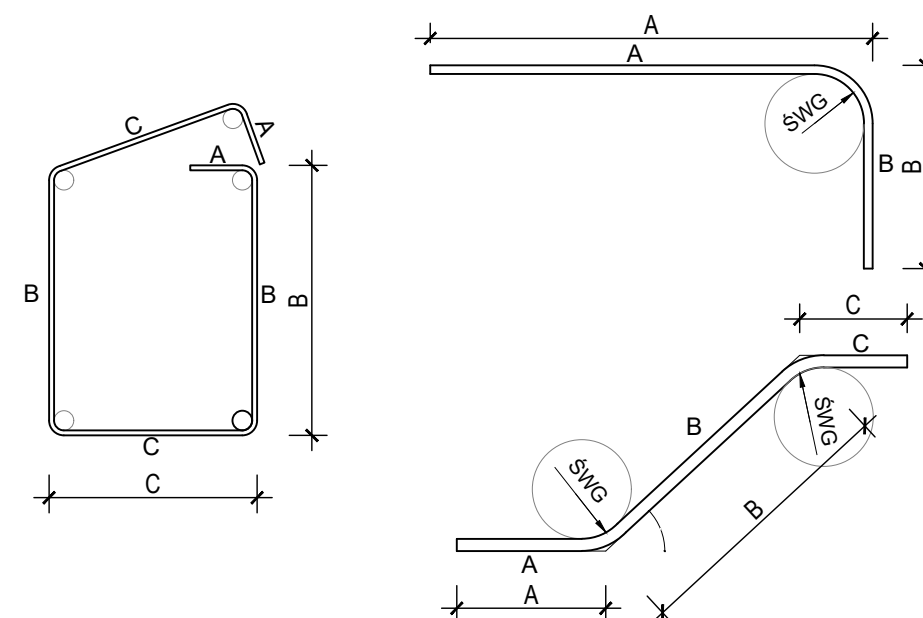
Data	luty 2020
Wykonał	Radosław Roman

[illegible]

UWAGI:

- W razie potrzeby na podstawie projektu wykonawczego należy opracować projekt warsztatowy.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie ze specyfikacjami, opisami i zestawieniami oraz wszelkimi materiałami towarzyszącymi projektowi.
- Wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacjach, opisie oraz ujęte w specyfikacjach, opisie, a nie ujęte na rysunkach należy traktować tak, jakby były ujęte wszędzie.
- Należy stosować rozwiązania systemowe i produkty posiadające wszelkie wymagane przez przepisy aprobaty i dopuszczenia.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie, w przypadku niezgodności wymiarów na rysunkach należy bezwzględnie skontaktować się z architektem, celem wyjaśnienia wątpliwości.
- Rysunki zbrojeniowe należy czytać wraz z odpowiednimi dokumentami, specyfikacją oraz rysunkami konstrukcyjnymi, architektonicznymi oraz instalacyjnymi. Wykonawca powinien poinformować kierownika projektu o braku zgodności pomiędzy rysunkami zbrojeniowymi a specyfikacją albo rysunkami pozostałych branż.
- Poziomy na rysunkach konstrukcyjnych odnoszą się do poziomu "0" parteru. Wszystkie poziomy podano w metrach, o ile nie podano inaczej.
- Ważne tylko wymiary opisane. Nie skalować z rysunku (także elektronicznego).
- Słupy i ściany stojące na płycie narysowano linią ciągłą. Słupy, ściany i belki pod płytą narysowano linią przerywaną
- Jeżeli nie opisano inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.
- Lokalizacja otworów nie oznaczona na rysunku zbrojeniowym i szalunkowym patrz rysunki projektów instalacyjnych
- Przed zabetonowaniem słupów i innych elementów danego poziomu sprawdzić rysunki słupów i belek powyżej - nawiązki mogą być pokazane na rysunkach słupów wyższej kondygnacji.
- Wszystkie pręty których kształtu nie pokazano na rysunkach wykonać jako proste.
- Nieoznaczone średnice gięcia przyjąć jako minimalne wg PN-EN 1992-1-1 (4Ø dla Ø ≤ 16 mm; 7Ø dla Ø > 16 mm);
- Wszystkie fundamenty (stopy SF i ławy LF) należy wykonać na podkładzie z chudego betonu min. 10 cm i wystającym min. 10 cm w każdym kierunku.
- Dodatkowo we wszystkich stopach fundamentowych należy zastosować stołki montażowe (pręt nr 90 i 91 pokazano na rys. KZ-15) w ilość 4 szt./m². Stołki należy opierać bezpośrednio na chutym betonie.
- Beton podkładowy należy wykonać bezpośrednio po wykonaniu wykopu.
- Belki BL1-1 do BL1-4 należy betonować w dwóch etapowo. Sposób betonowania belek pokazano na rys. KZ-53

SPOSÓB WYMIAROWANIA PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH



Wymiarowanie prętów wg PN-EN ISO 3766:2006.

Wartość "ŚWG" należy rozumieć jako ŚREDNICĘ WAŁKA GIĘTARKI.

Nieoznaczone średnice gięcia przyjąć jako minimalne wg PN-EN 1992-1-1.

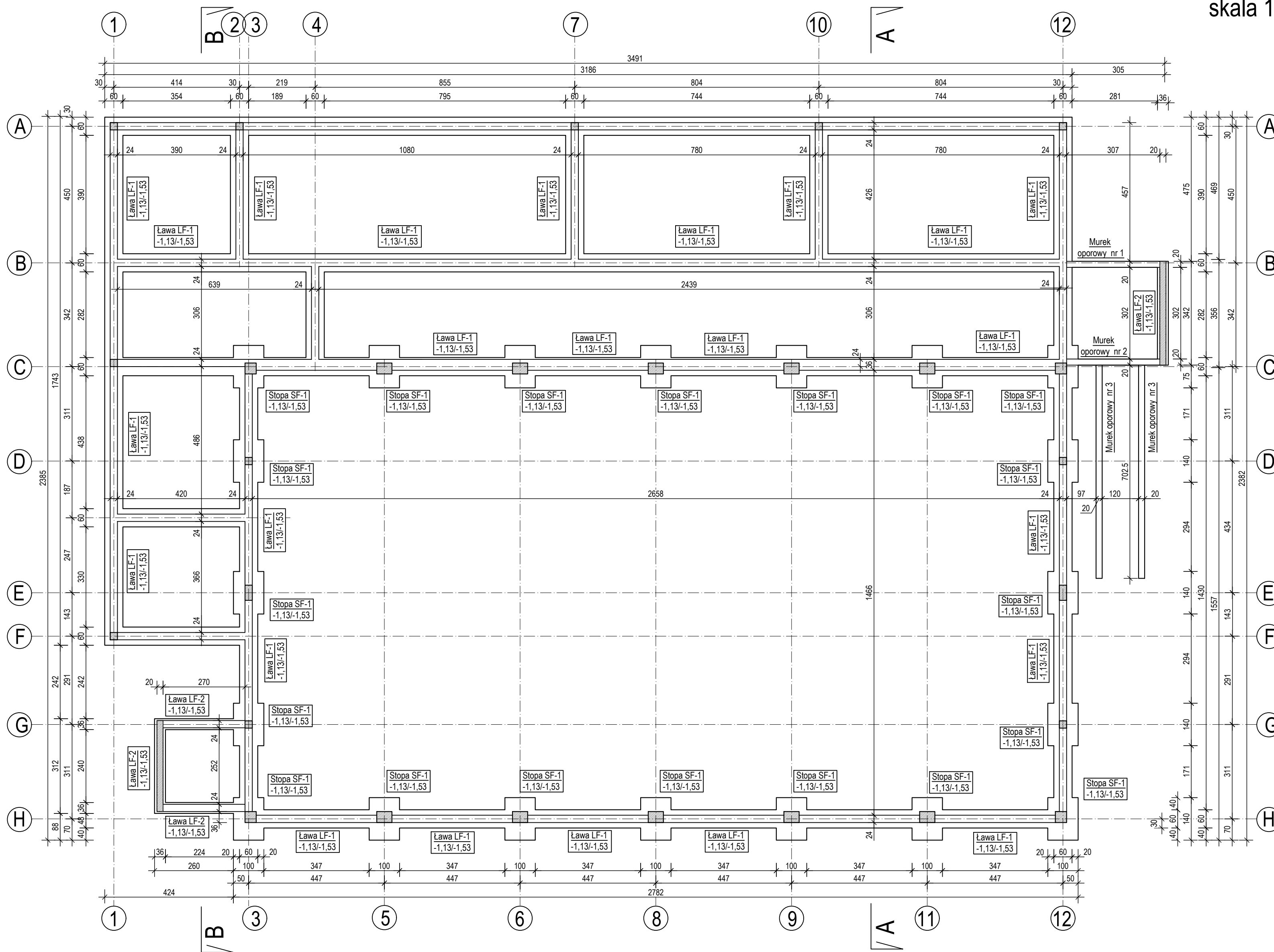
4Ø dla Ø ≤ 16 mm; 7Ø dla Ø > 16 mm;

Stal konstrukcyjna: S235
Drewno konstrukcyjne: GL24h
Beton konstrukcyjny C25/30
Beton podkładowy C8/12
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności f_{yk}=500 MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)

Do realizacji inwestycji można używać materiałów i wyrobów zamiennych o charakterystykach i właściwościach równoważnych. Za właściwości równoważne uważa się właściwości o różnicach do +/- 10% właściwości podanych w dokumentacji.

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Uwagi ogólnie i oznaczenia na rysunkach		Nr rysunku: K-00	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Data: LUTY 2020	
		Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:100



Ława LF-1: 60x40 cm
Ława LF-2: 36x40 cm
Stopa SF-1: 140x100x40 cm

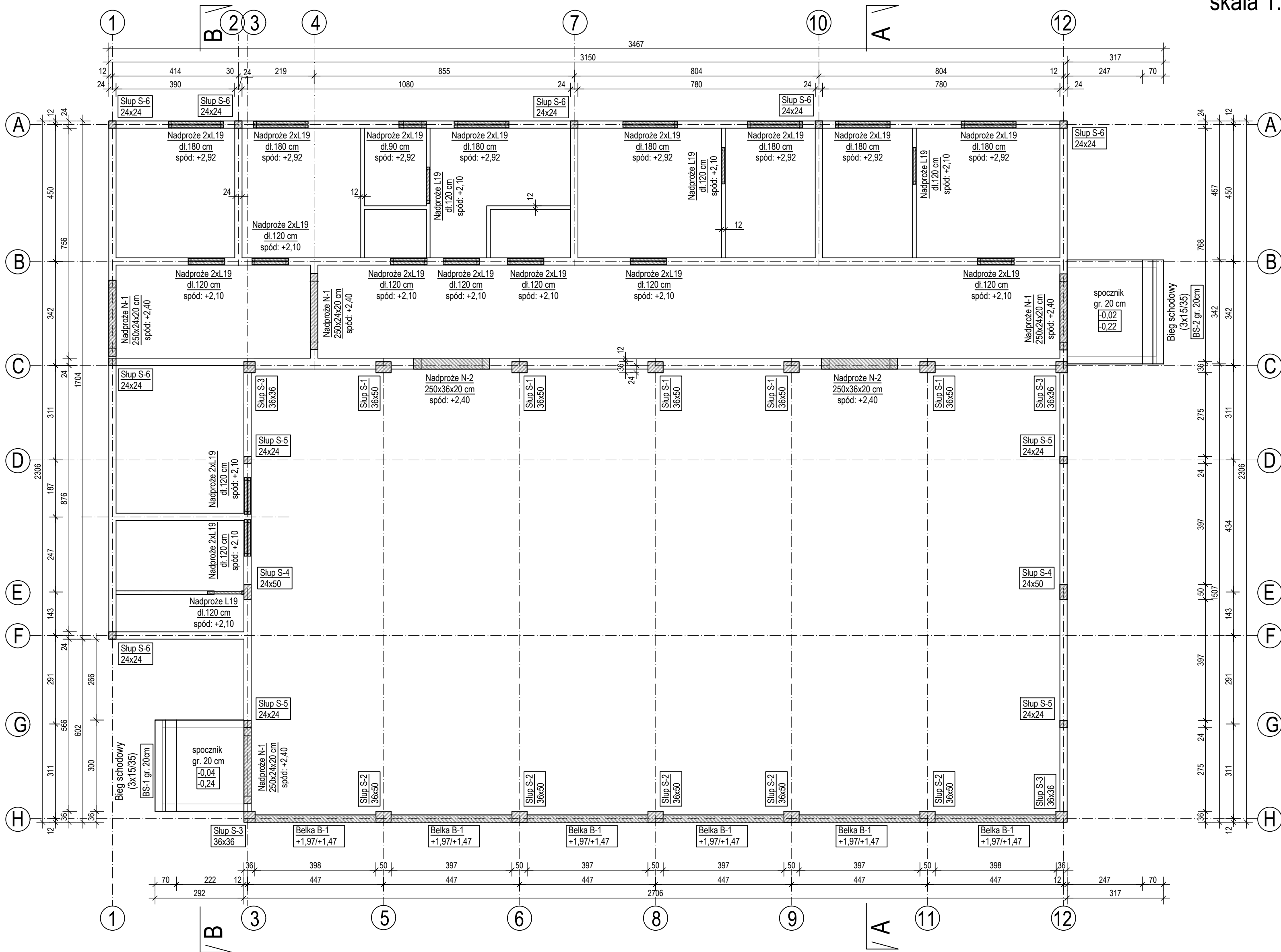
Beton konstrukcyjny C25/30
Beton podkładowy C8/12
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina: $c_{nom} = 35$ mm

Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Przekroje A-A i B-B zgodne z projektem architektonicznym.
- Wszystkie wymiary podano w cm.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.
- Wszystkie fundamenty (stopy SF i ławy LF) należy wykonać na podkładzie z chudego betonu min. 10 cm i wystającym min. 10 cm w każdym kierunku.
- Beton podkładowy należy wykonać bezpośrednio po wykonaniu wykopu.
- W przypadku kolizji z istniejącymi fundamentami budynku dopuszcza się przesunięcie ław fundamentowych przy istniejącym budynku o 10 cm włąb projektowanej części.

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osirskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Rzut fundamentów Rysunek zestawieniowy		Nr rysunku: K-01 Skala: 1:100	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: Data: Branża: KONSTRUKCJA	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY Data: LUTY 2020	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA
skala 1:100



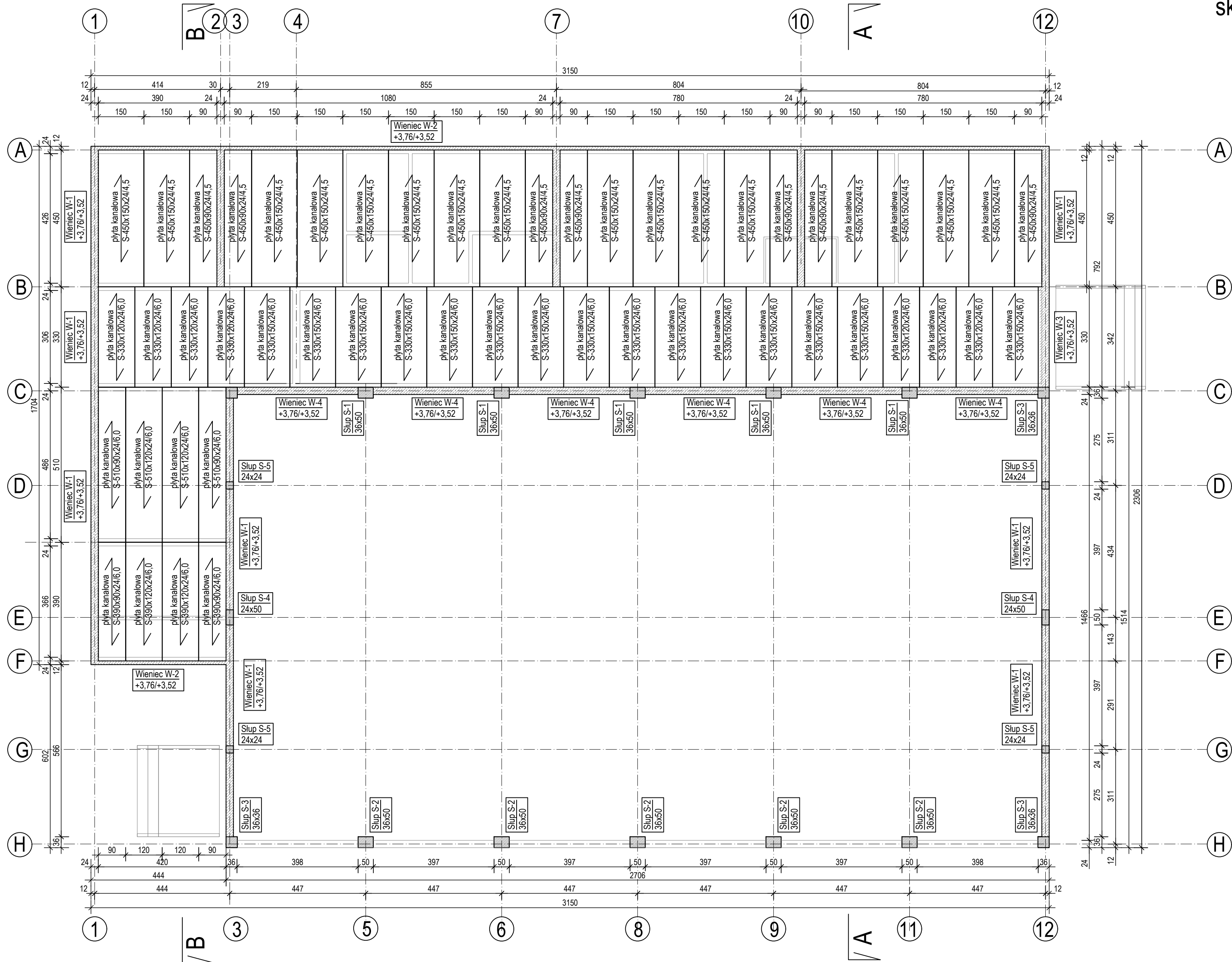
Beton konstrukcyjny C25/30
Beton podkładowy C8/12
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności fyk=500 MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina: cnom = 35 mm

- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - Przekroje A-A i B-B zgodnie z projektem architektonicznym.
 - Wszystkie wymiary podano w cm.
 - Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.
 - Dopuszcza się stosowanie nadproży sytemów ściennych lub żelbetowych o wys. 20 cm zbrojonych 4Ø12 zamiast zastosowania nadproży typu 2xL19.
 - Nadproża opierać równo po obu stronach ścian.
 - Lokalizację ścian i otworów należy odczytać z rysunków architektonicznych

Nadproże N-1: 24x20 cm
Nadproże N-2: 36x20 cm
Belka BL-1: 24x50 cm
Słup S-1: 36x50 cm
Słup S-2: 36x50 cm
Słup S-3: 36x36 cm
Słup S-4: 24x50 cm
Słup S-5: 24x24 cm
Słup S-6: 24x24 cm
Schody BS-1: gr. 20 cm
Schody BS-2: gr. 20 cm

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osirskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Rzut konstrukcji przyziemia Rysunek zestawieniowy		Nr rysunku: K-02	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Skala: 1:100	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

RZUT PŁYT DACHOWYCH
skala 1:100



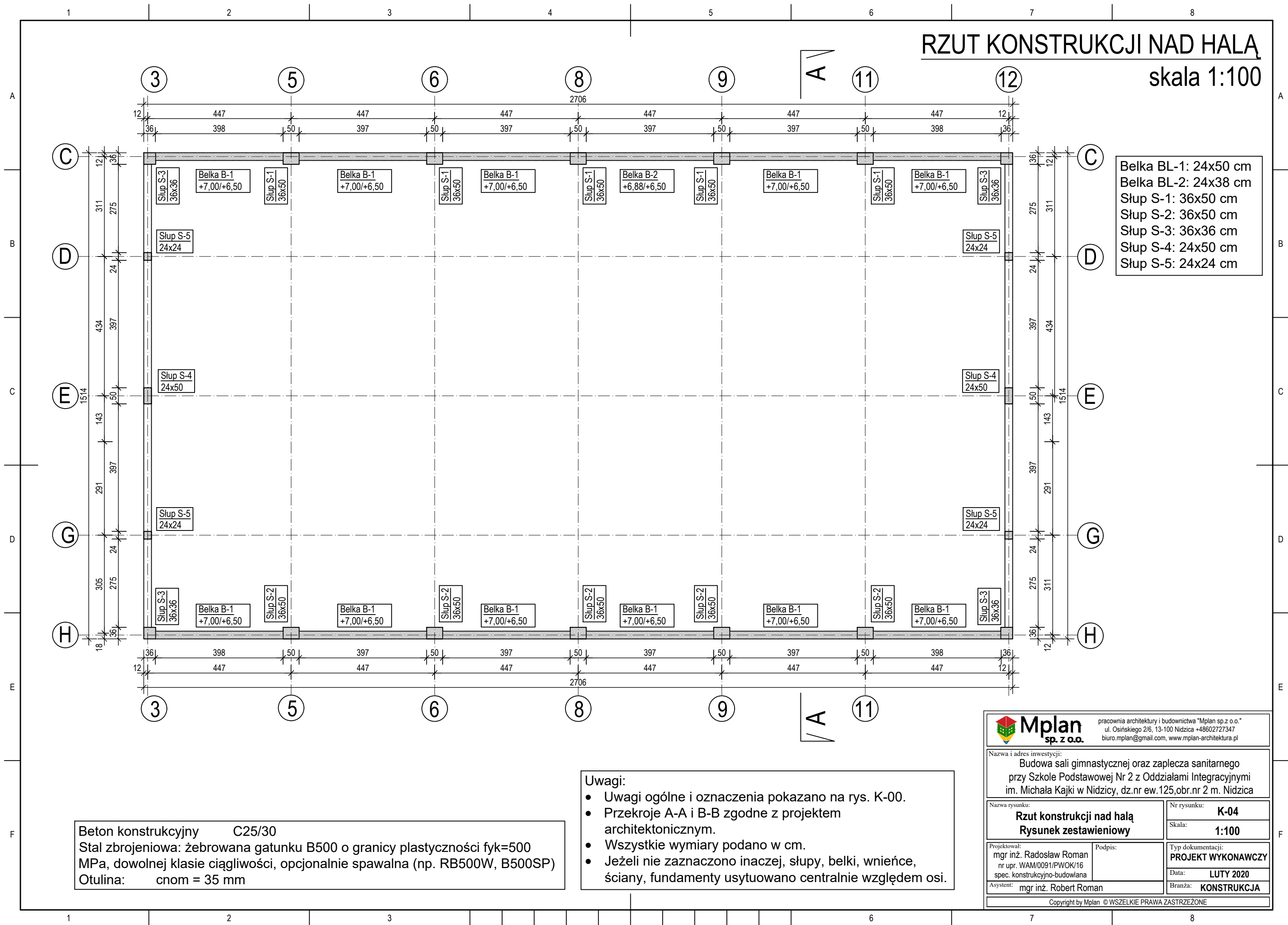
Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina: $c_{nom} = 35$ mm

Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Przekroje A-A i B-B zgodne z projektem architektonicznym.
- Wszystkie wymiary podano w cm.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.

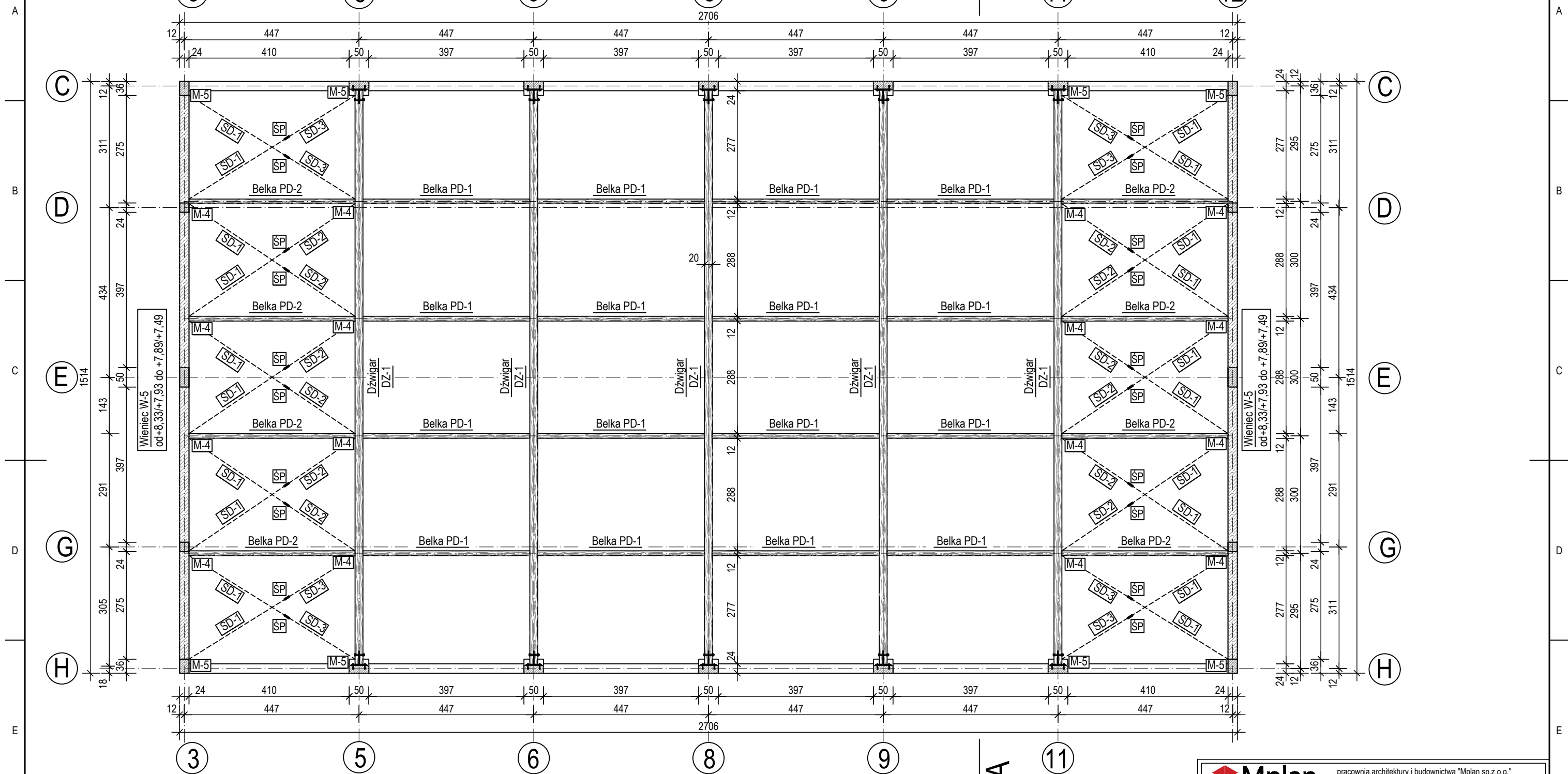
Slup S-1: 36x50 cm
Slup S-2: 36x50 cm
Slup S-3: 36x36 cm
Slup S-4: 24x50 cm
Slup S-5: 24x24 cm

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Rzut płyt dachowych Rysunek zestawieniowy		Nr rysunku: K-03 Skala: 1:100	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: Data: LUTY 2020	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			



RZUT KONSTRUKCJI DACHU

skala 1:100



Drewno konstrukcyjne: GL 24h
 Stal konstrukcyjna: S235
 Beton konstrukcyjny C25/30
 Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
 Otulina: $c_{nom} = 35$ mm

Uwagi:

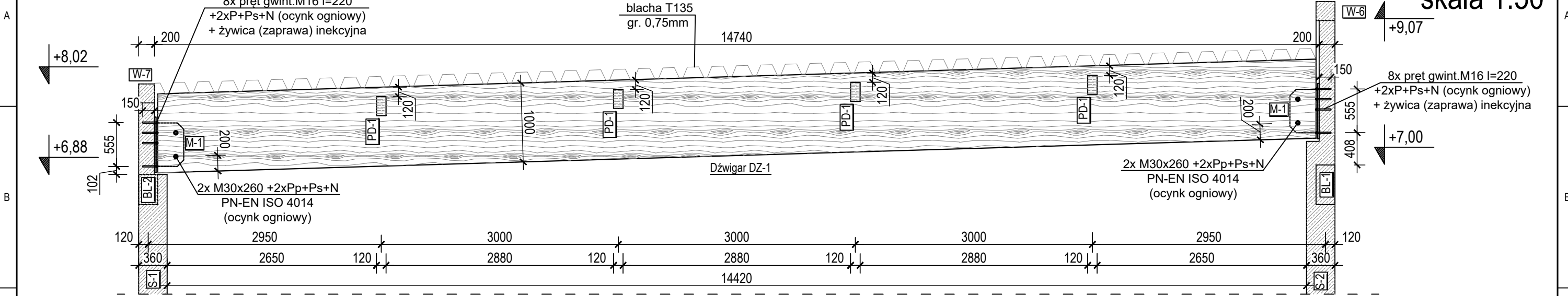
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Przekroje A-A i B-B zgodnie z projektem architektonicznym.
- Wszystkie wymiary podano w cm.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.

Wieniec W-5: 24x40 cm
 Dźwigar DZ-1: 20x100cm
 Belka PD-1: 12x24cm
 Belka PD-2: 12x24cm
 SD-1: ściąg $\varnothing 16$
 SD-2: ściąg $\varnothing 16$
 SD-3: ściąg $\varnothing 16$
 ŚP: śruba napinająca M16 ocynkowana DIN 1480

 pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Rzut konstrukcji dachu Rysunek zestawieniowy	Nr rysunku: K-05 Skala: 1:100
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis: mgr inż. Robert Roman
Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

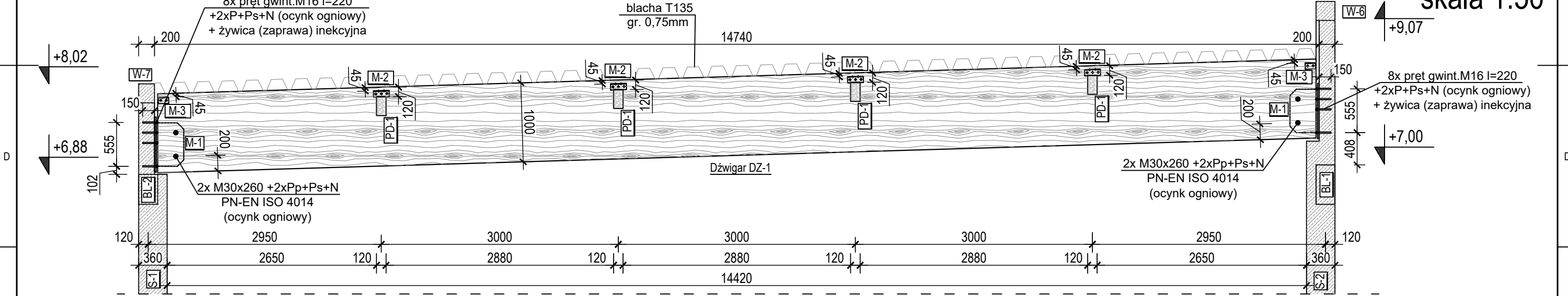
WIDOK MOCOWANIA DŹWIGARA DZ-1 (środkowego)

skala 1:50



WIDOK MOCOWANIA DŹWIGARA DZ-1 (skrajnego)

skala 1:50

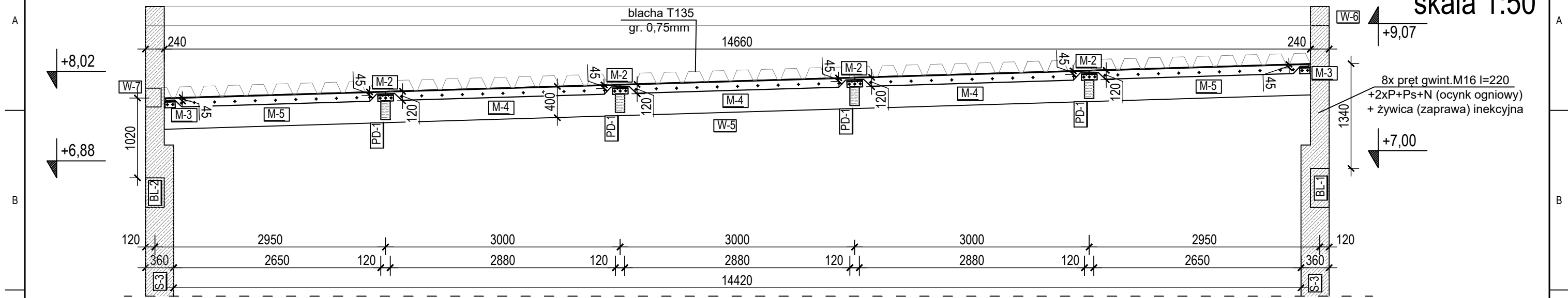


Drewno: GL 24h
Stal: S235
Śruby: kl. 8.8(8)

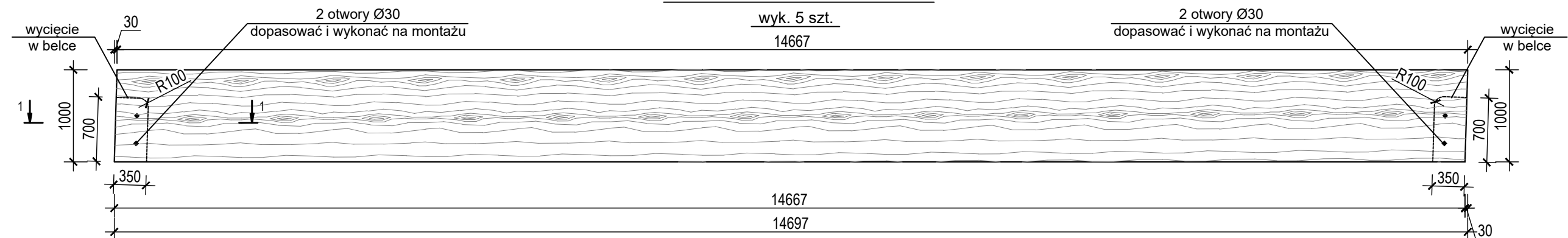
- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - Wszystkie wymiary podano w mm.
 - Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.
 - Wiercenie w słupach pod pręty gwintowane należy przeprowadzić z ogranicznikiem wiercenia. Otwory pod kotwy należy oczyścić.
 - Żywica do kotwienia prętów zbrojeniowych hybrydowa lub epoksydowa z aprobatą do kotwienia prętów gwintowanych w betonie zarysowanym (spękanym).
 - Otwory w dźwigarze DZ-1 pod łączniki należy wykonać na budowie po dopasowaniu elementów.

 <p>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</p>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Widok mocowania dźwigara DZ-1 Rysunek montażowy	Nr rysunku: K-06
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis: Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Data: LUTY 2020
Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

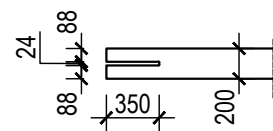
WIDOK MOCOWANIA ELEMENTÓW DO WIEŃCA W-5



DŹWIGAR I BELKI DACHOWE

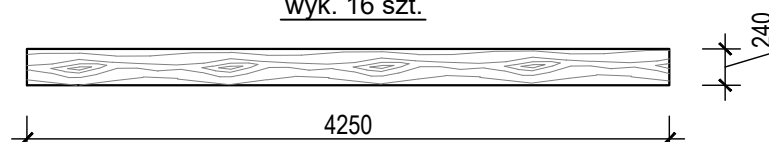


1-1 (wycięcie w dźwigarze)



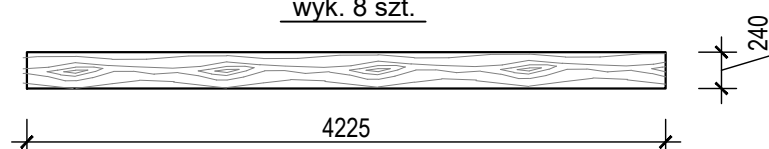
Belka PD-1 (12x24 cm)

wyk. 16 szt.



Belka PD-2 (12x24 cm)

wyk. 8 szt.



- Uwagi:**

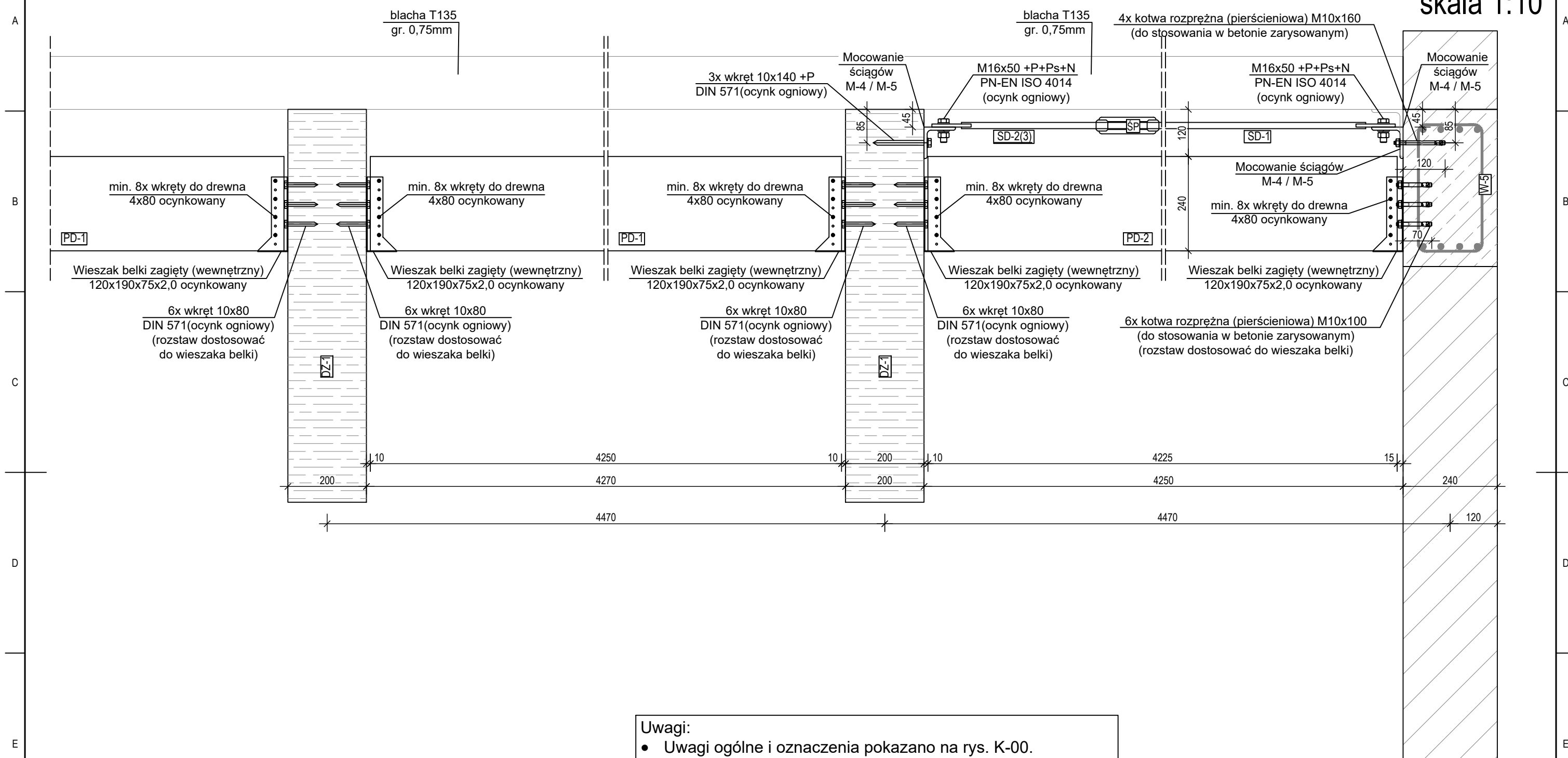
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Wszystkie wymiary podano w mm.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.
- Wiercenie w słupach pod pręty gwintowane należy przeprowadzić z ogranicznikiem wiercenia. Otwory pod kotwy należy oczyścić.
- Żywica do kotwienia prętów zbrojeniowych hybrydowa lub epoksydowa z aprobatą do kotwienia prętów gwintowanych w betonie zarysowanym (spękanym).
- Otwory w dźwigarze DZ-1 pod łączniki należy wykonać na budowie po dopasowaniu elementów.

Drewno:	GL 24h
Stal:	S235
Śruby:	kl. 8.8(8)

 Mplan sp. z o.o.	pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osirskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl
Nazwa i adres inwestycji: <p style="text-align: center;">Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica</p>	
Nazwa rysunku: <p style="text-align: center;">Widok mocowania el. do wieńca W-5 Dźwigar i belki dachowe</p>	Nr rysunku: <p style="text-align: center;">K-07</p>
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Typ dokumentacji: <p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Data: <p style="text-align: center;">LUTY 2020</p>
Branża: <p style="text-align: center;">KONSTRUKCJA</p>	

SCHEMAT MOCOWANIA ELEMENTÓW DACHU

skala 1:10



Uwagi:

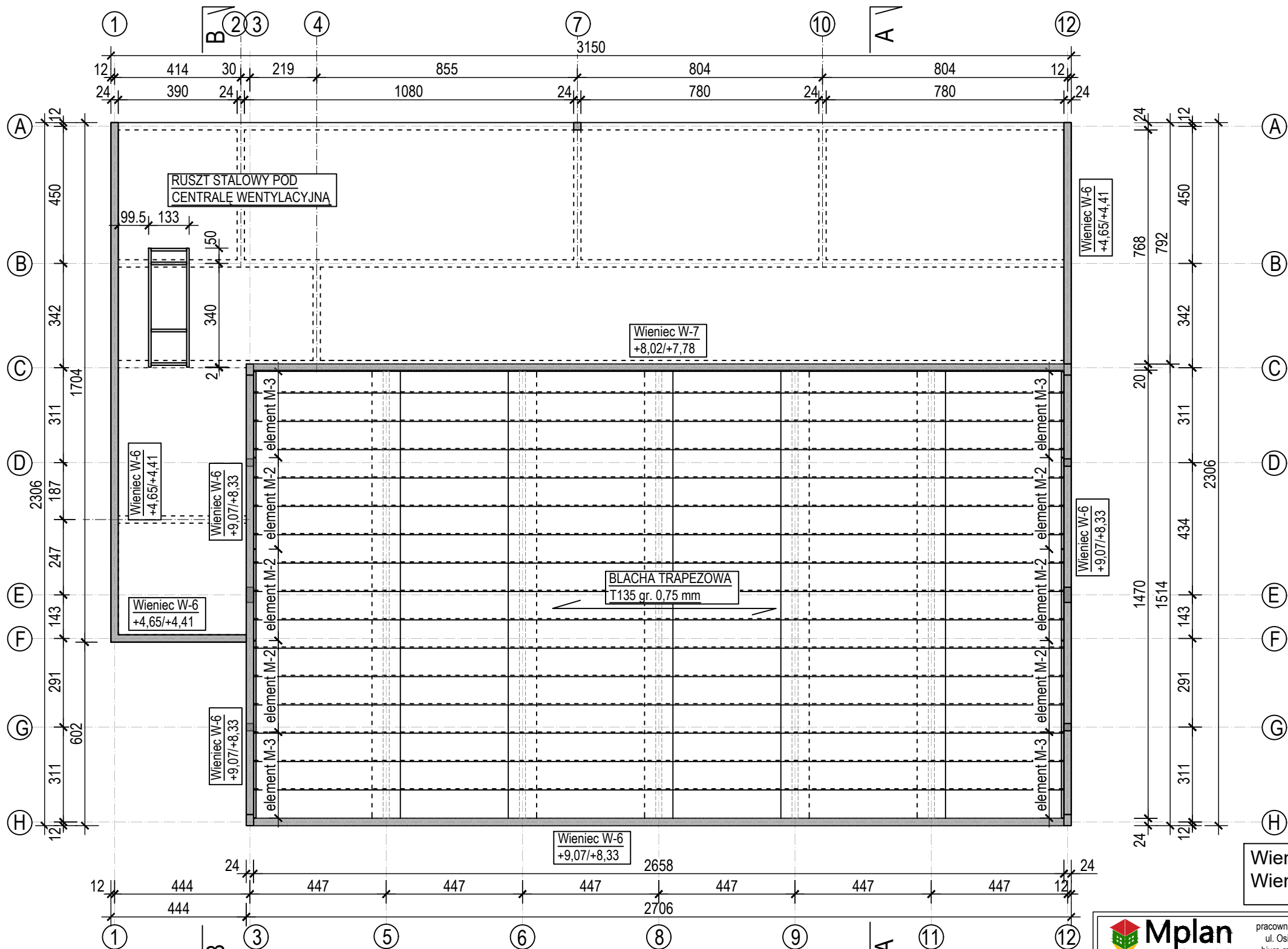
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Wszystkie wymiary podano w mm.
- Można zastosować analogiczny wieszak belki do mocowania belek o szerokości 120mm z blachy min. 2 mm
- Mocowania wieszaków belek należy sprawdzić i dostosować do zastosowanego wieszaka.
- kotwy rozprężne po zamocowaniu wieszaka belki do wieńca W-5 należy przyciąć aby nie kolidowały z belką PD-2.
- Wkręty do drewna należy mocować ww wcześniej wywierconych otworach o średnicy wewnętrznego rdzenia wkręta (o średnicy nie większej).

Drewno konstrukcyjne:	GL 24h
Stal konstrukcyjna:	S235

	pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osinińska 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
	Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Schemat mocowania element. dachu Rysunek montażowy		Nr rysunku: K-08
		Skala: 1:10
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		

RZUT KONSTRUKCJI - POKRYCIE DACHU

skala 1:150



Stal konstrukcyjna: S235
Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina: $c_{nom} = 35$ mm

- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - Przekroje A-A i B-B zgodne z projektem architektonicznym.
 - Wszystkie wymiary podano w cm.
 - Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.

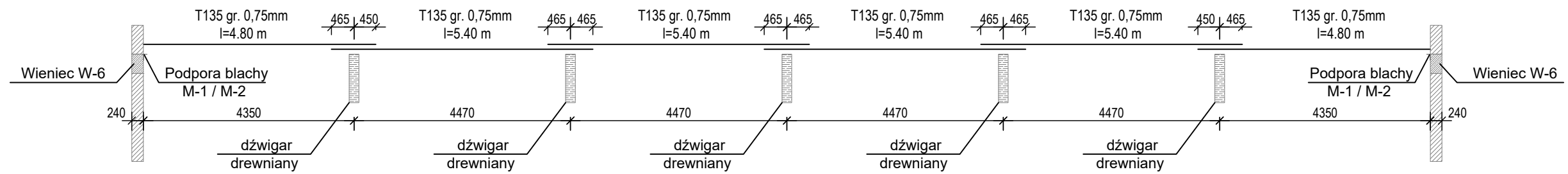


pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

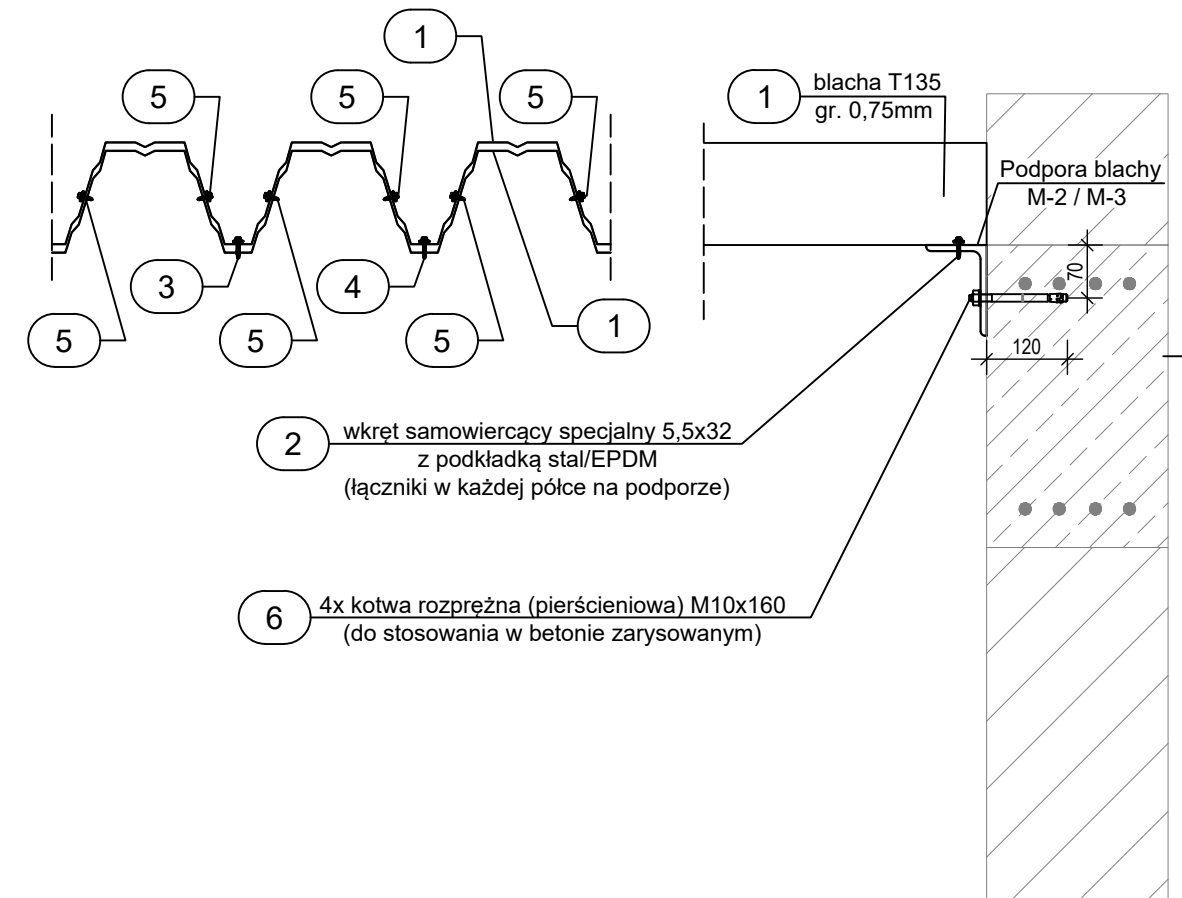
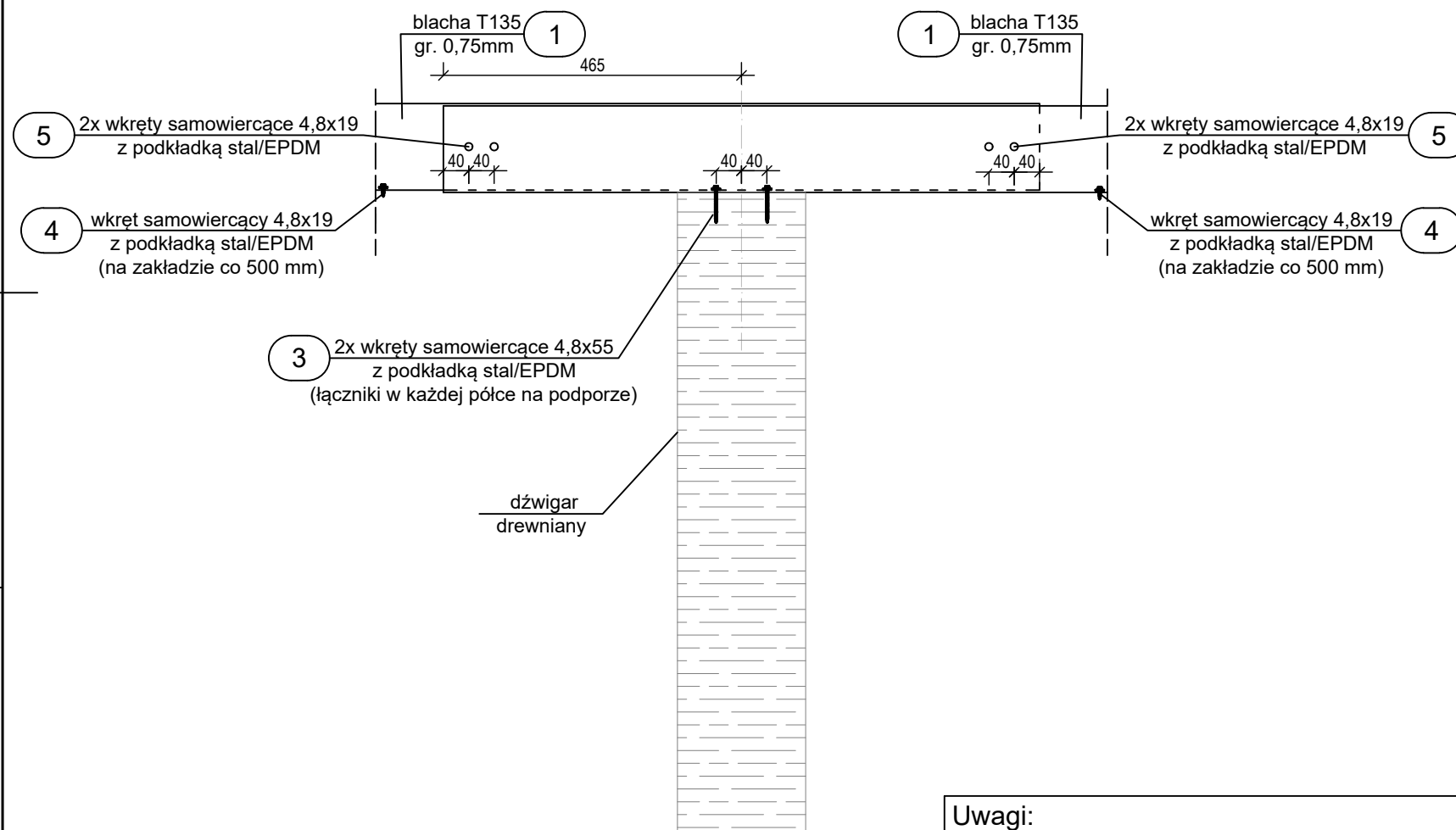
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Rzut konstrukcji - pokrycie dachu Rysunek zestawieniowy	Nr rysunku: K-09
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Skala: 1:150
Podpis: 	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Data: LUTY 2020
Branża: KONSTRUKCJA	

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

skala 1:100



skala 1:10



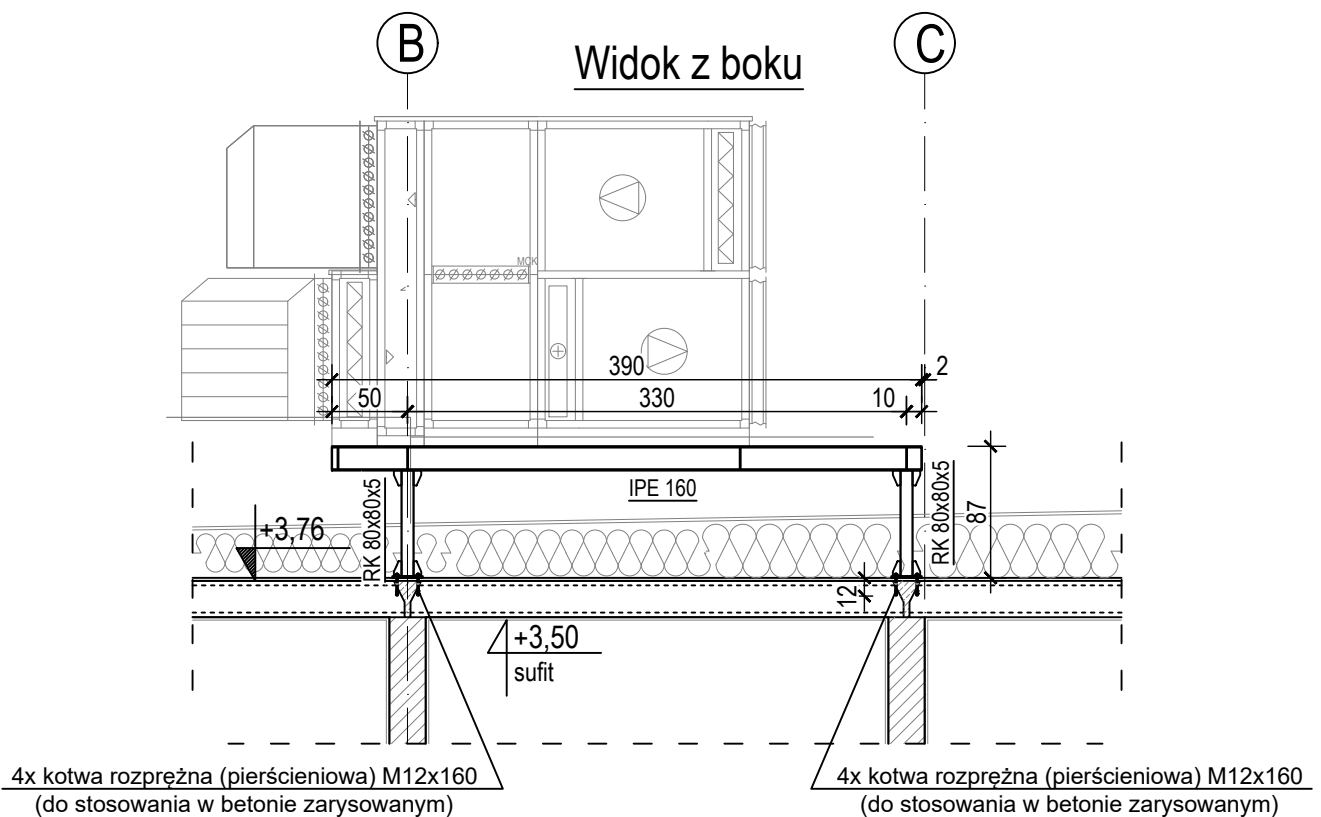
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Wszystkie wymiary podano w mm.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, słupy, belki, wnieńce, ściany, fundamenty usytuowano centralnie względem osi.

	<h1 style="margin: 0;">Mplan</h1> <p style="margin: 0;">sp. z o.o.</p>	pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl
Nazwa i adres inwestycji: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <p>Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica</p> </div>		
Nazwa rysunku: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h2>Mocowanie blachy trapezowej</h2> <h3>Rysunek montażowy</h3> </div>	Nr rysunku: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h2>K-10</h2> </div>	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h2>PROJEKT WYKONAWCZY</h2> </div>
		Data: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h2>LUTY 2020</h2> </div>
		Branża: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h2>KONSTRUKCJA</h2> </div>

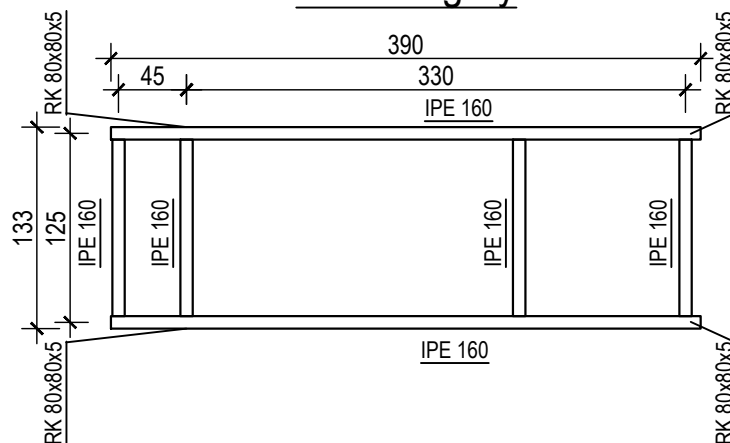
RUSZT POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ

skala 1:50

Widok z boku



Widok z góry



Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Wszystkie wymiary podano w cm.

Stal: S235
Śruby: kl. 8.8(8)



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku:

Ruszt pod centralę wentylacyjną.
Rysunek montażowy

Nr rysunku:

K-11

Skala:

1:50

Projektował:

mgr inż. Radosław Roman
nr upr. WAM/0091/PWOK/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

Podpis:

Asystent:

mgr inż. Robert Roman

Typ dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

Data:

LUTY 2020

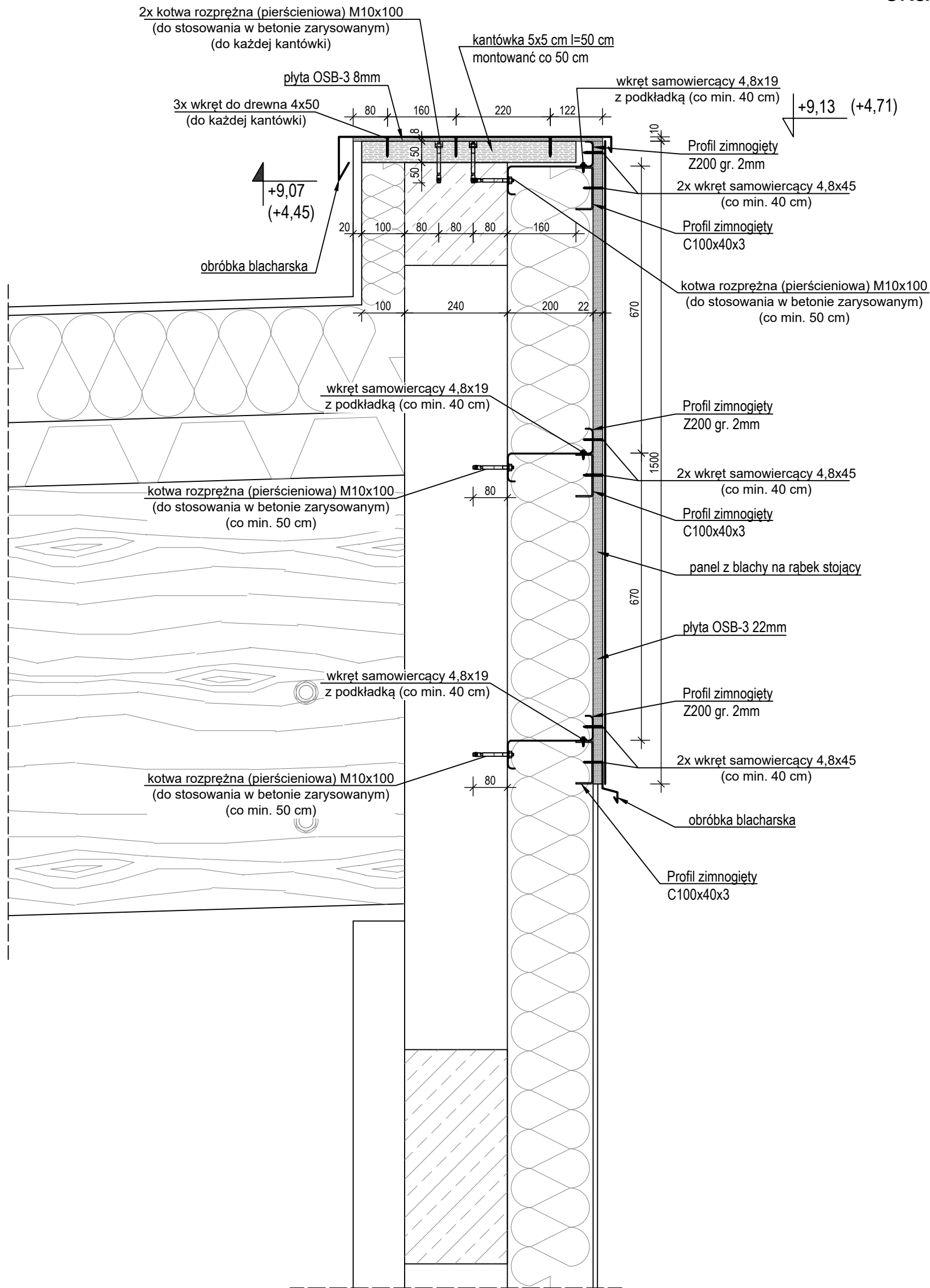
Branża:

KONSTRUKCJA

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA POD PANELE STALOWE NA RĄBEK

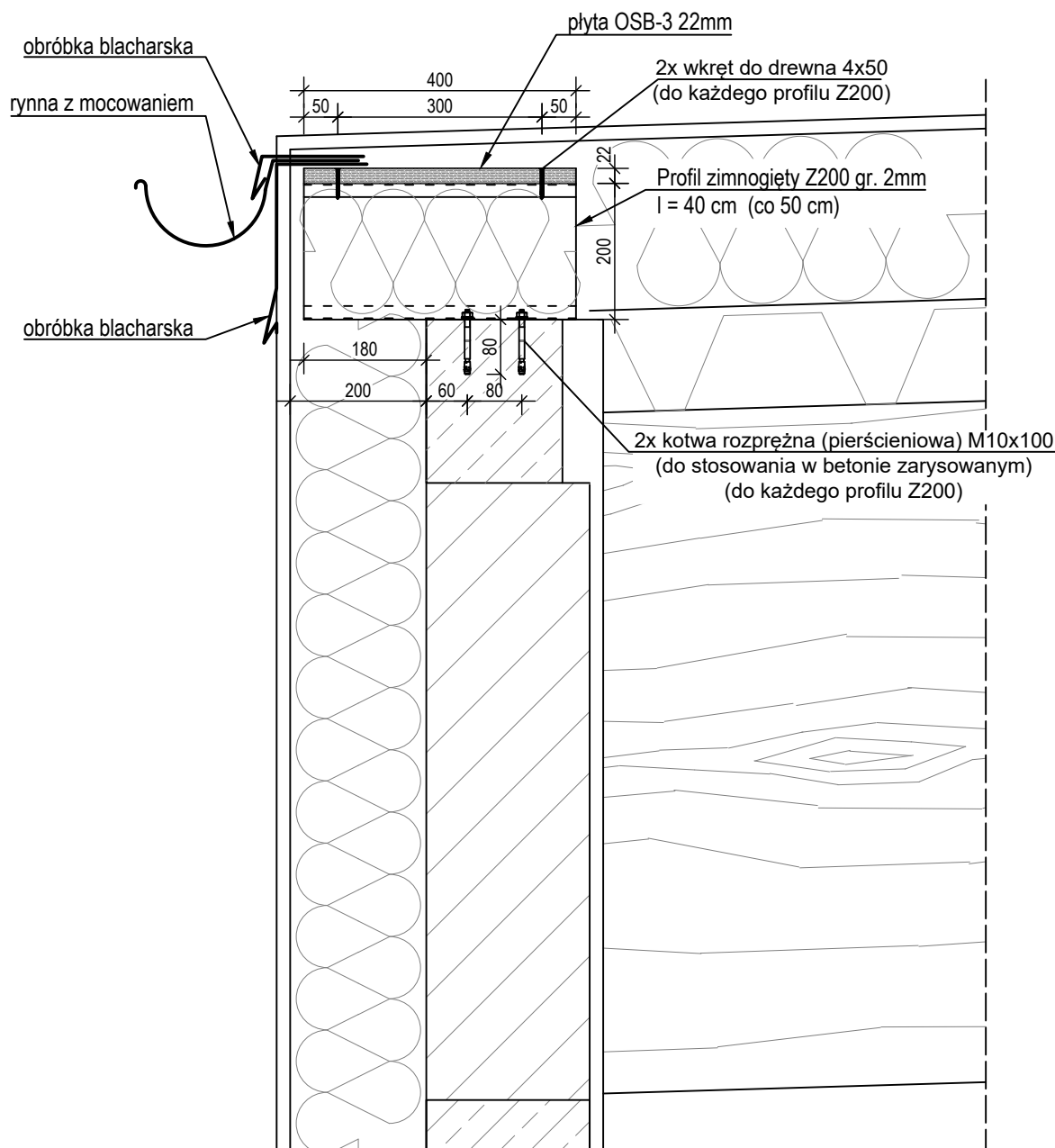
skala 1:10



 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Szczegół mocowania pod panele stalowe na rąbek		Nr rysunku: K-12	
		Skala: 1:10	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis:	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA POD RYNNĘ

skala 1:10



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku:

**Szczegół mocowania
pod rynnę**

Nr rysunku:

K-13

Skala:

1:10

Projektował:

mgr inż. Radosław Roman
nr upr. WAM/0091/PWOK/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

Podpis:

Asystent:

mgr inż. Robert Roman

Typ dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

Data:

LUTY 2020

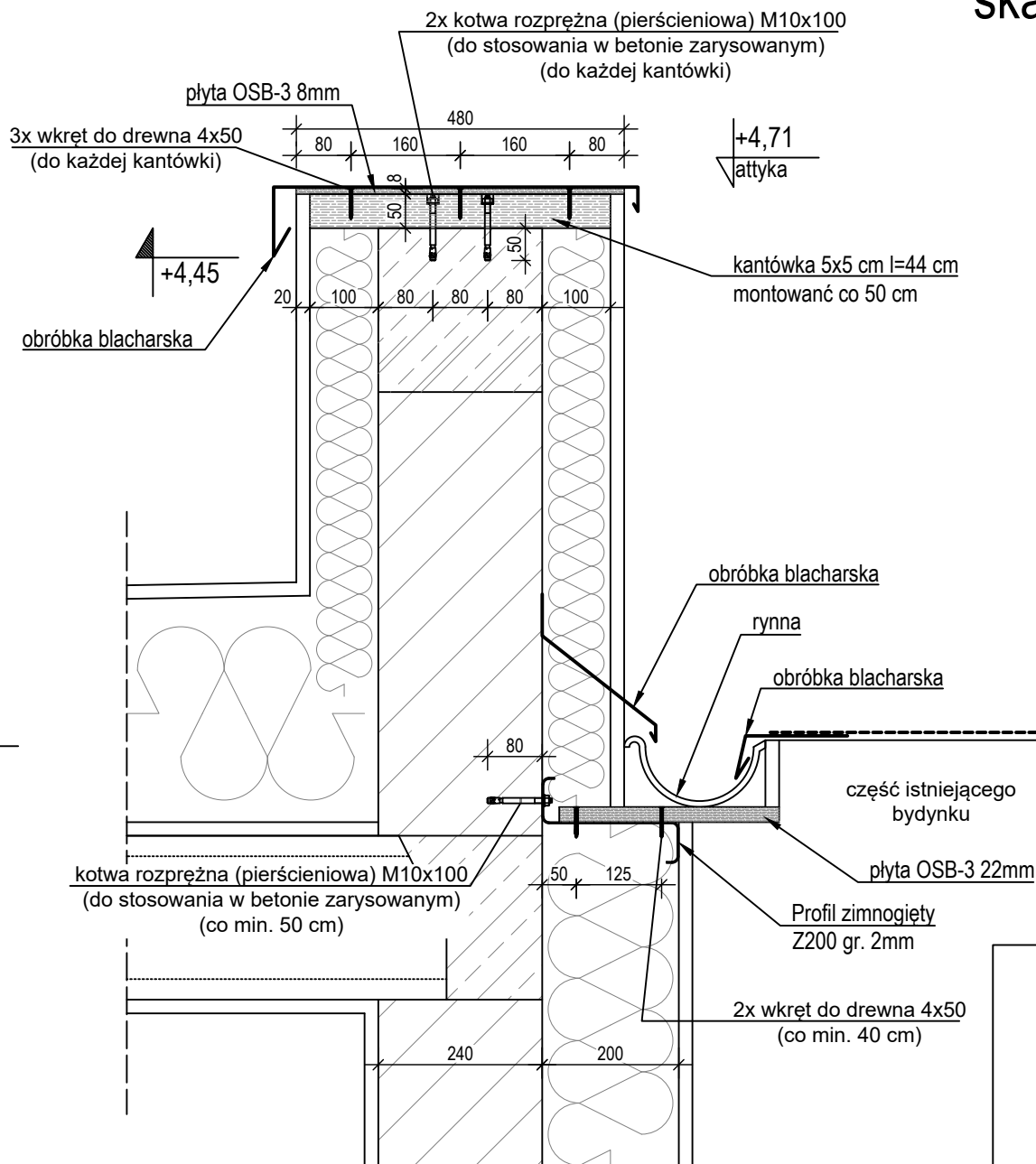
Branża:

KONSTRUKCJA

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA POD RYNNĘ WEWNĘTRZNĄ

skala 1:10



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125, obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku:

**Szczegół mocowania
pod rynnę wewnętrzną**

Nr rysunku:

K-14

Skala:

1:10

Projektował:

mgr inż. Radosław Roman
nr upr. WAM/0091/PWOK/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

Podpis:

Asystent:

mgr inż. Robert Roman

Typ dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

Data:

LUTY 2020

Branża:

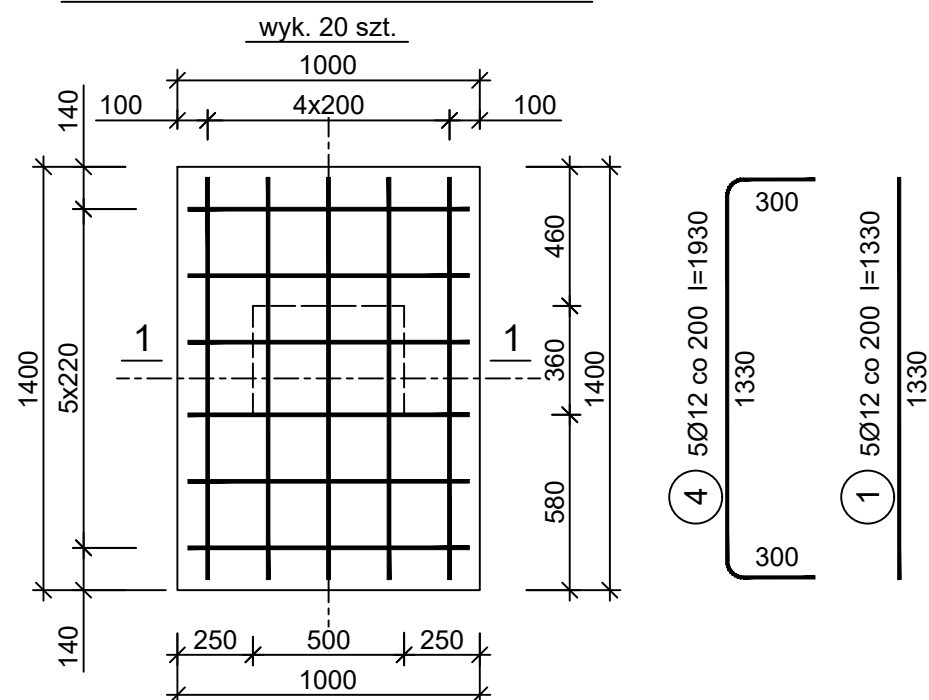
KONSTRUKCJA

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

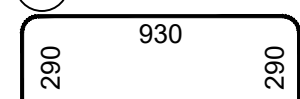
STOPA I ŁAWY FUNDAMENTOWE

skala 1:25

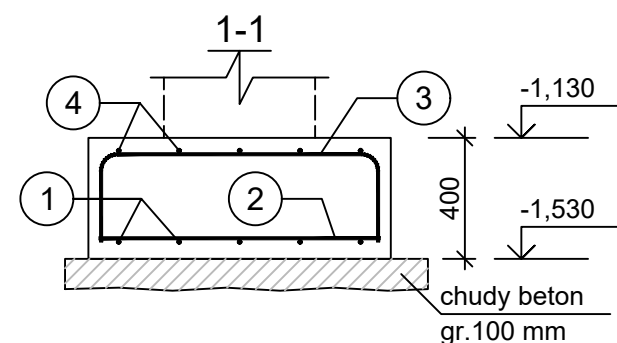
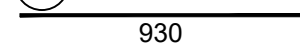
Stopa fundamentowa SF-1



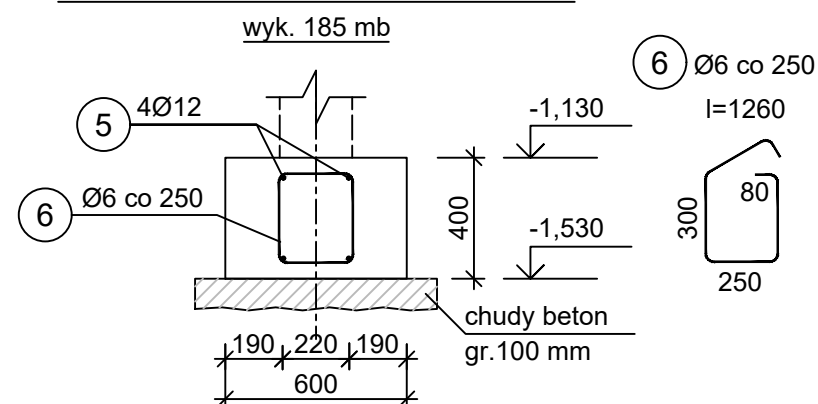
3 7Ø12 co 220 l=1510



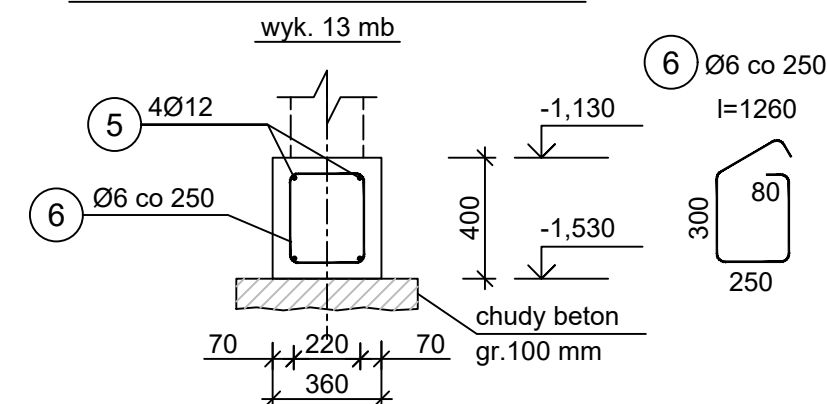
2 7Ø12 co 220 l=930



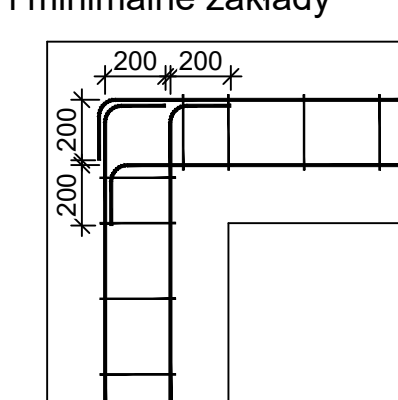
Ława fundamentowa LF-1



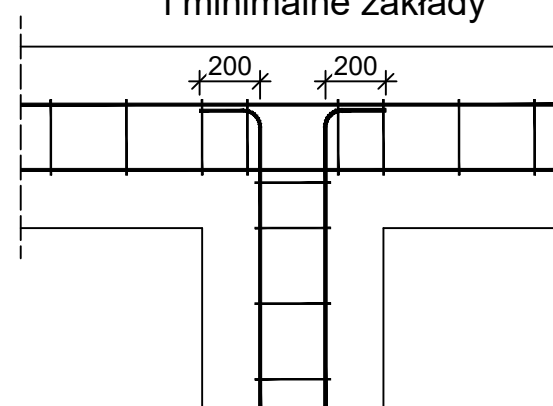
Ława fundamentowa LF-2



Sposób zbrojenia naroży ław fundamentowych i minimalne zakłady



Sposób zbrojenia łączenia ław fundamentowych i minimalne zakłady



Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Startery do słupów pokazano na rys. zbrojeniowych słupów.
- W przypadku kolizji prętów ze sterterami słupów należy rozsunąć pręty fundamentu.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina dolna: $c_{nom} = 50$ mm
Otulina boczna $c_{nom} = 35$ mm

Mplan sp. z o.o.
pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

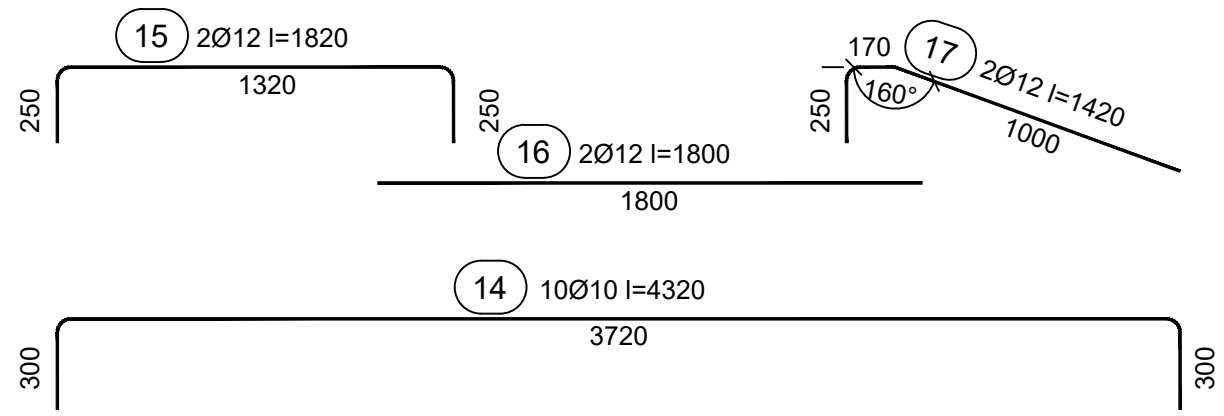
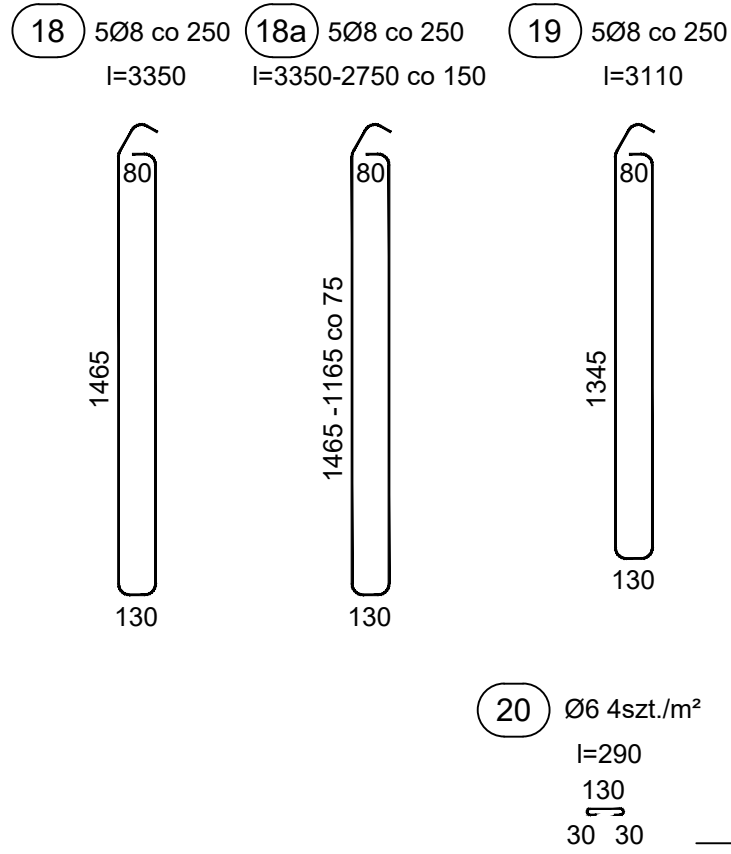
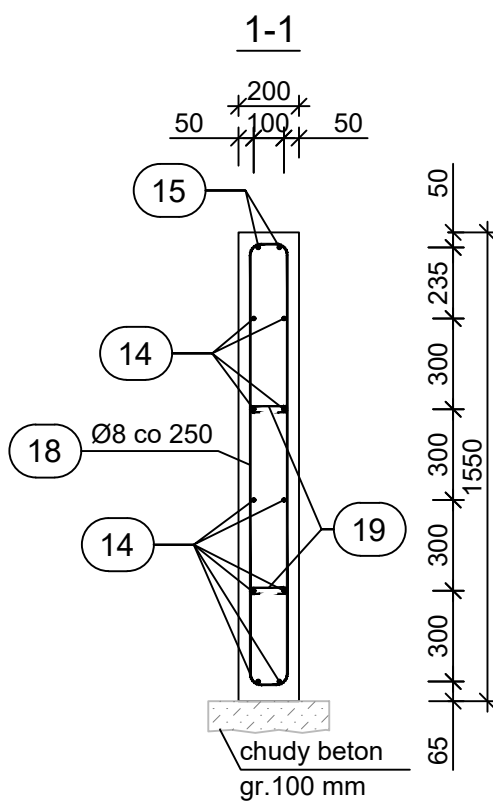
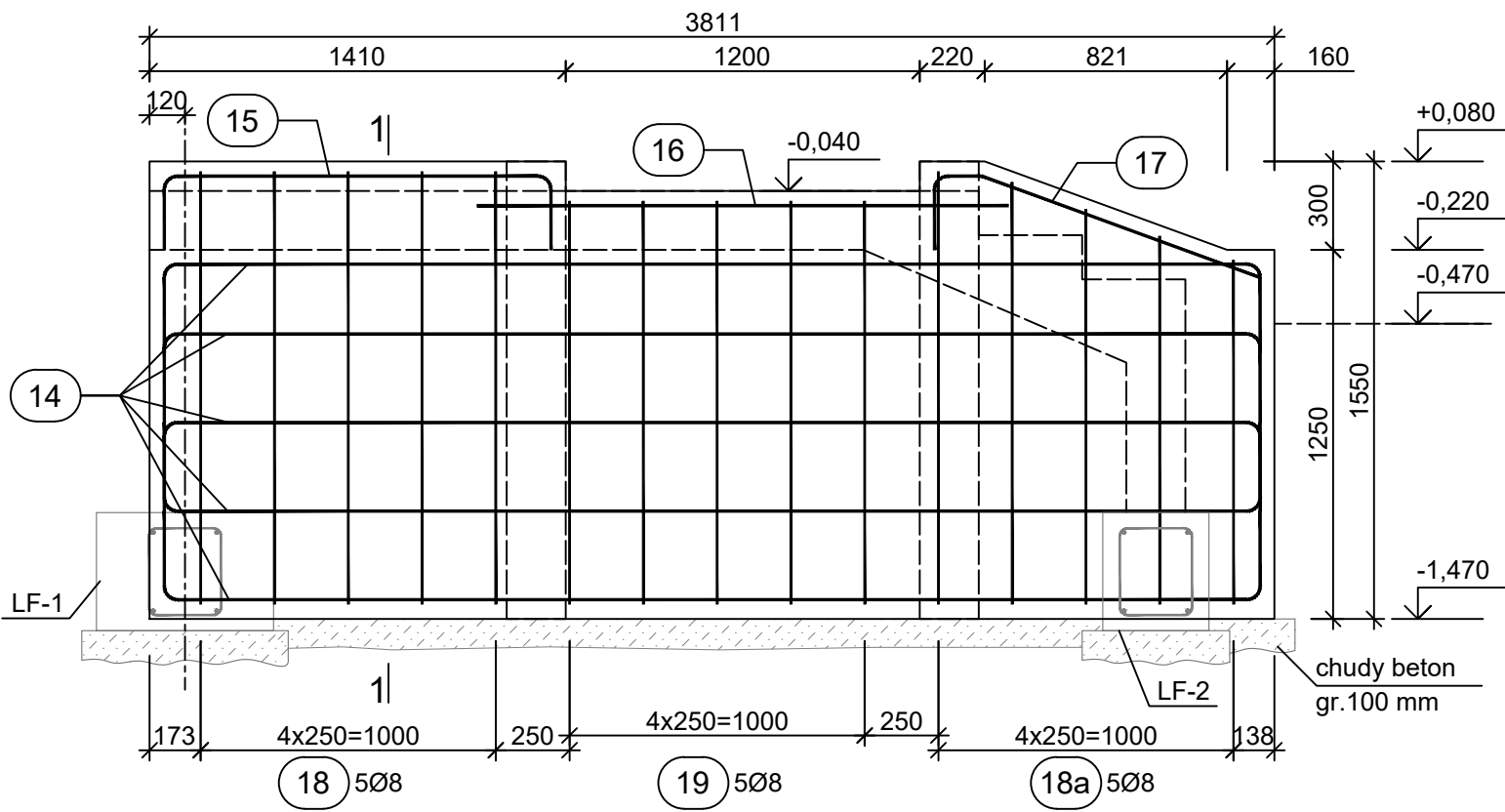
Nazwa i adres inwestycji:
Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku: **Stopa i ławy fundamentowe**
Rysunek zbrojeniowy
Nr rysunku: **K-15**
Skala: **1:25**

Projektował: mgr inż. Radosław Roman
nr upr. WAM/0091/PWOK/16
spec. konstrukcyjno-budowlana
Podpis:
Typ dokumentacji: **PROJEKT WYKONAWCZY**
Data: **LUTY 2020**
Asystent: mgr inż. Robert Roman
Branża: **KONSTRUKCJA**

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

MUREK OPOROWY MR-1
skala 1:25



Uwagi:
• Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
• Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasy ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina dolna: $c_{nom} = 50$ mm
Otulina boczna $c_{nom} = 35$ mm



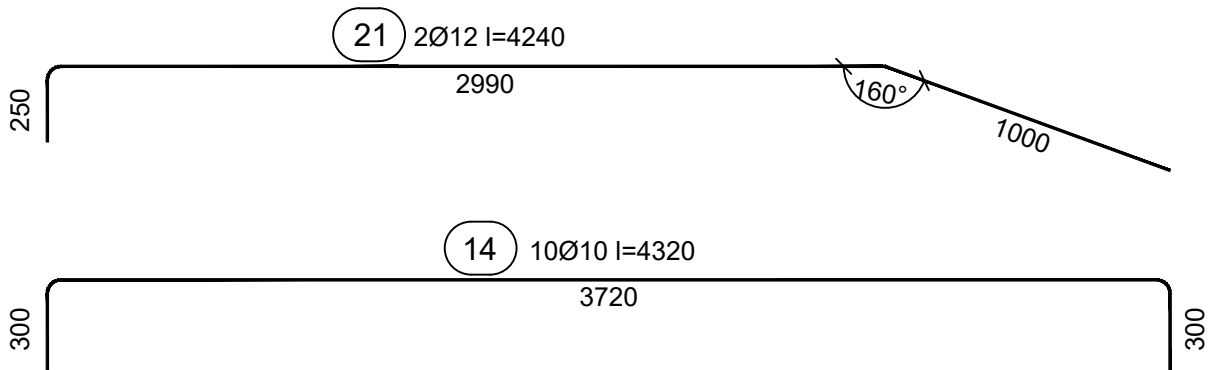
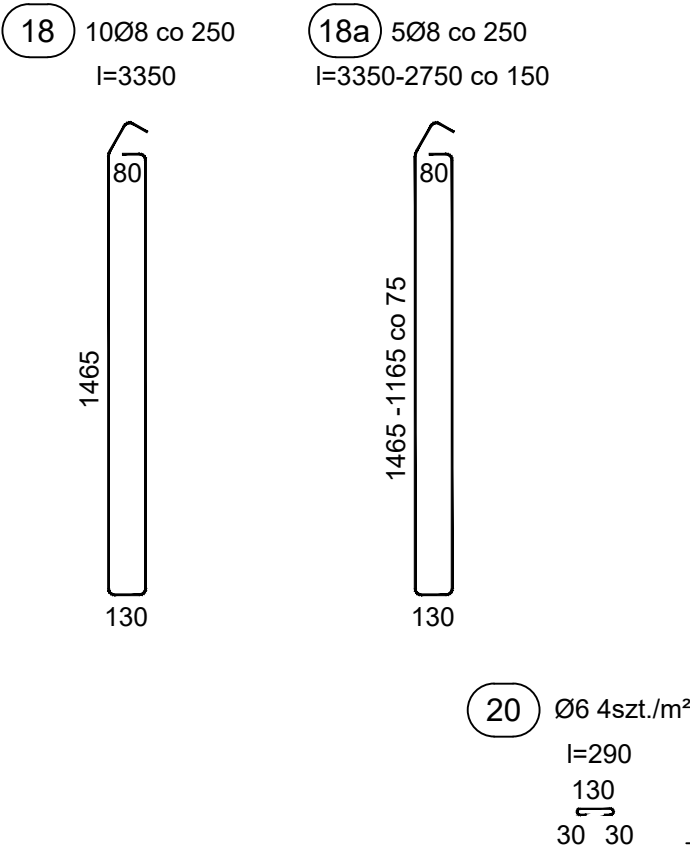
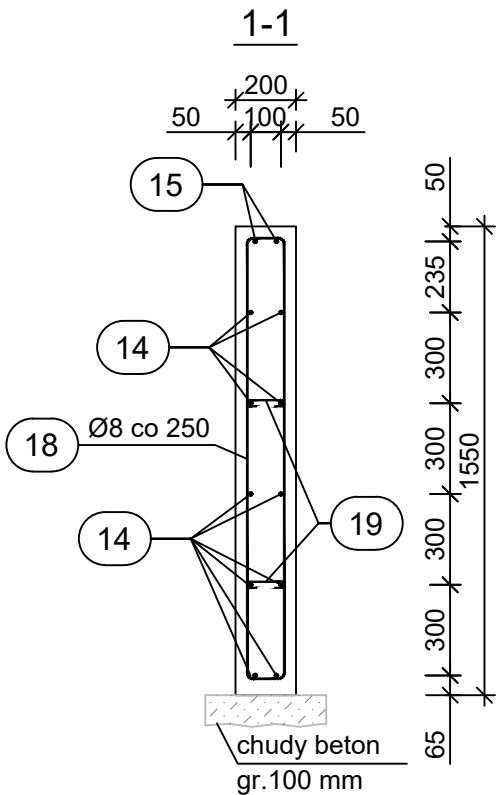
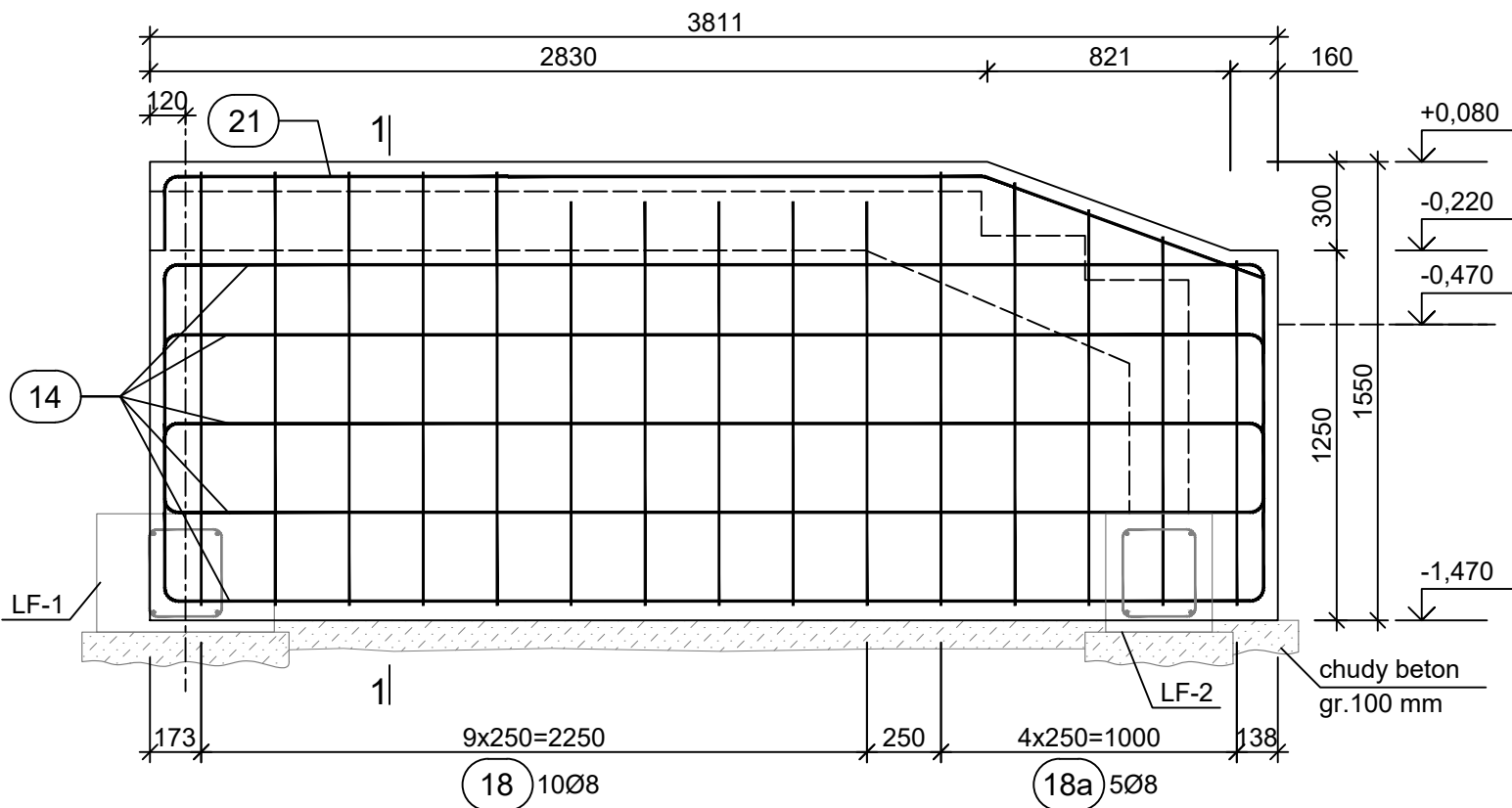
pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:
Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku: Murek oporowy MR-1 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-17
Skala: 1:25	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
Data: LUTY 2020	
Branża: KONSTRUKCJA	

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

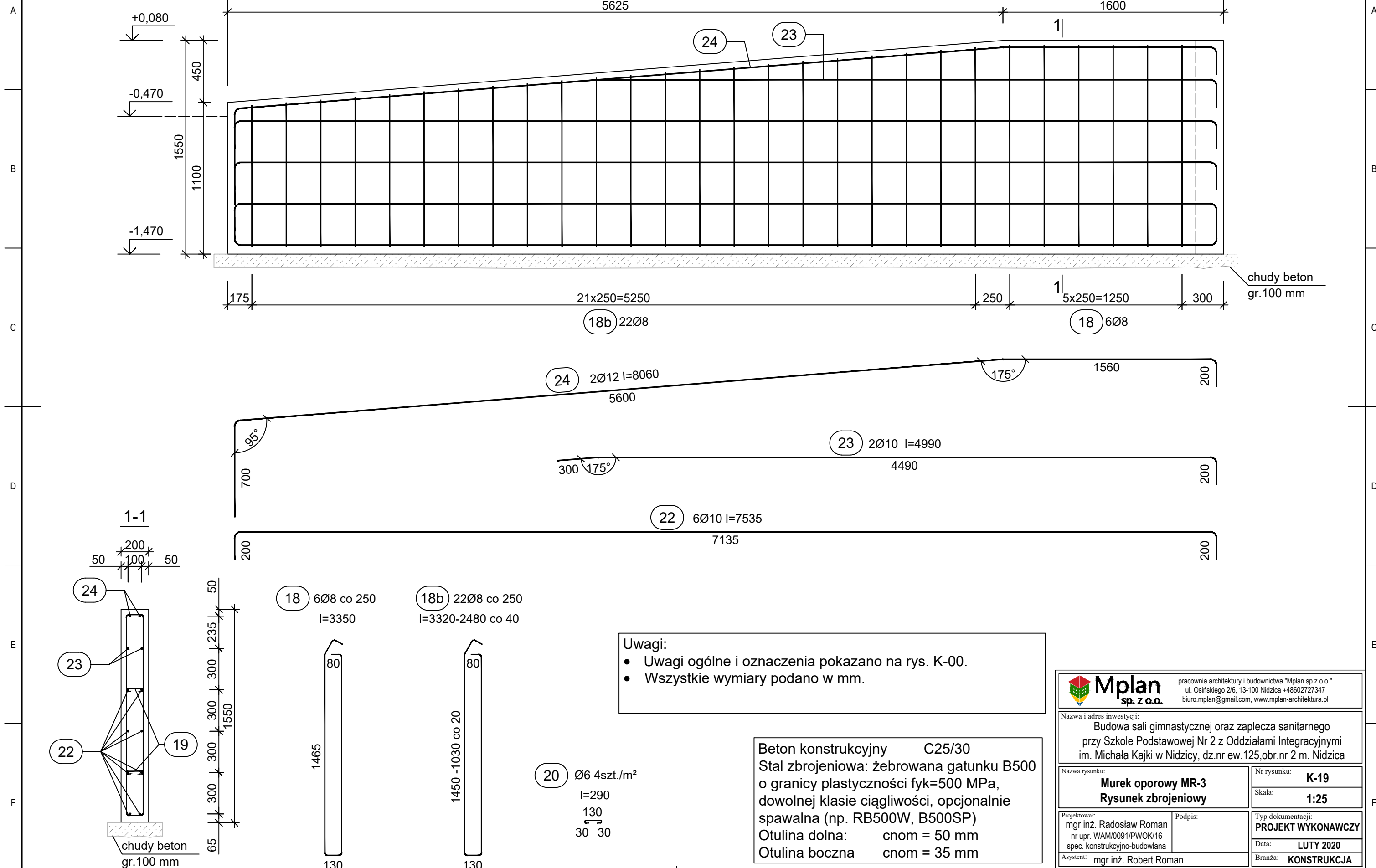
MUREK OPOROWY MR-2
skala 1:25



 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Murek oporowy MR-2 Rysunek zbrojeniowy		Nr rysunku: K-18 Skala: 1:25	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis:	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

MUREK OPOROWY MR-3

skala 1:25



 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Murek oporowy MR-3 Rysunek zbrojeniowy		Nr rysunku: K-19 Skala: 1:25	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

A

B

C

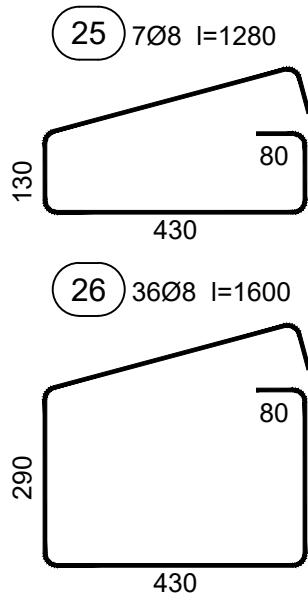
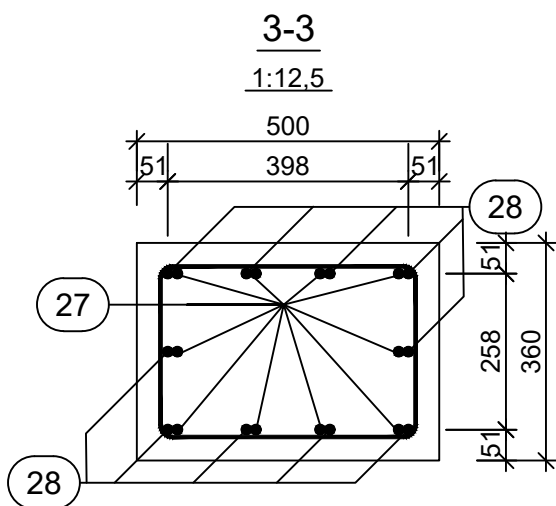
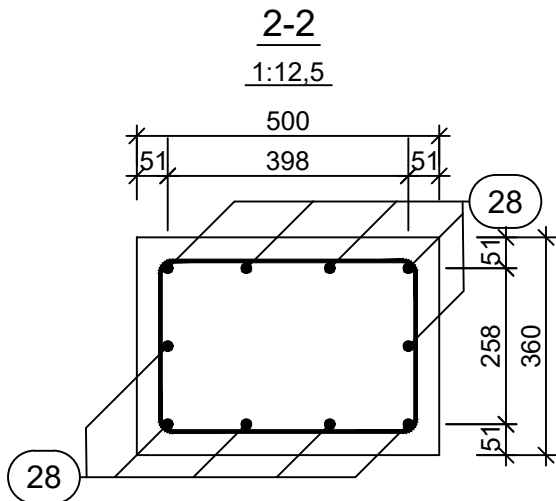
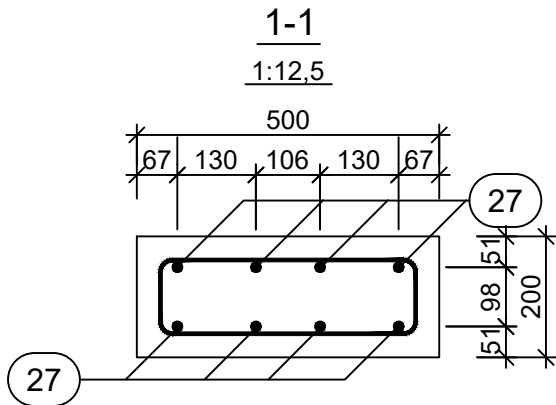
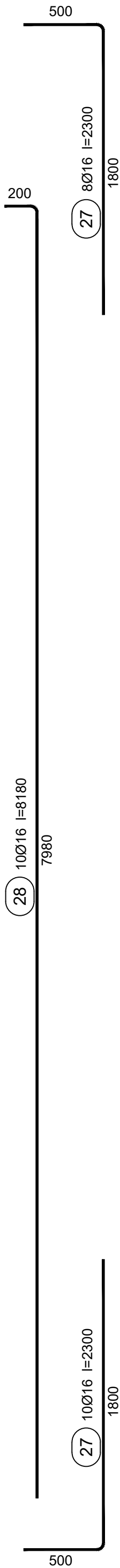
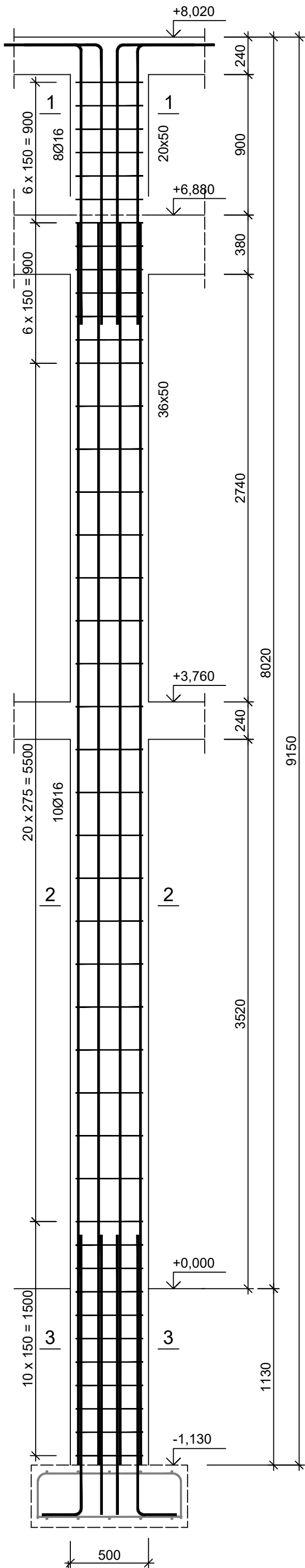
D

E

F

SŁUP S-1 (5 szt.)

skala 1:25

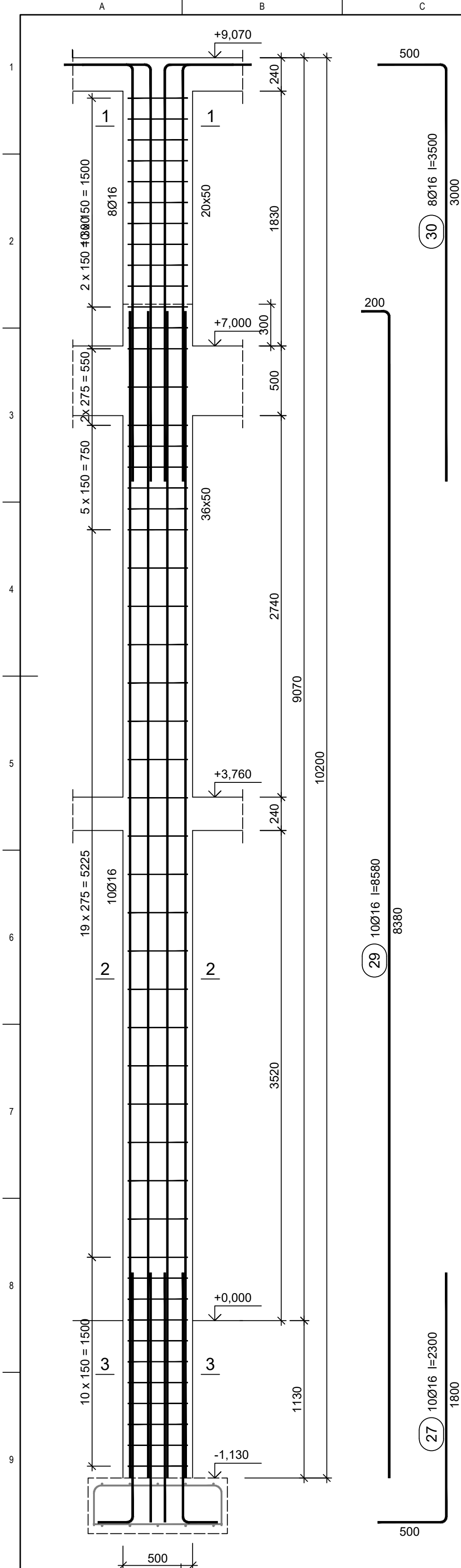


Uwagi:

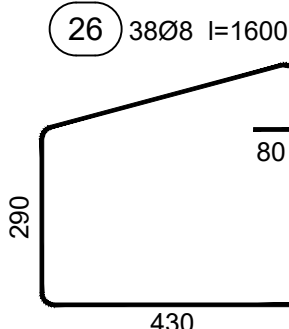
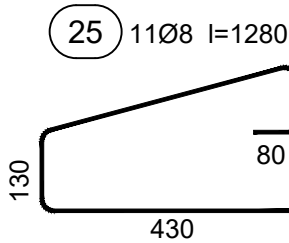
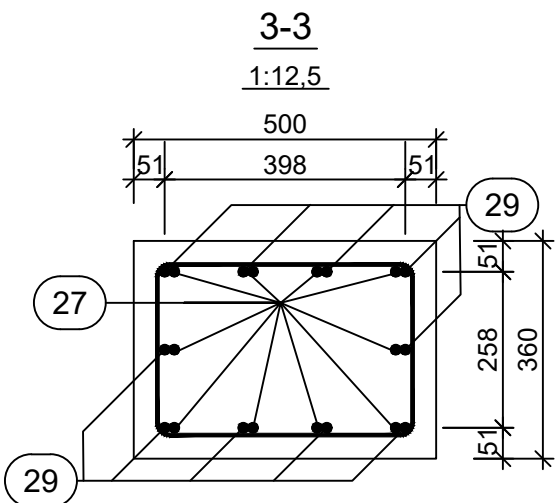
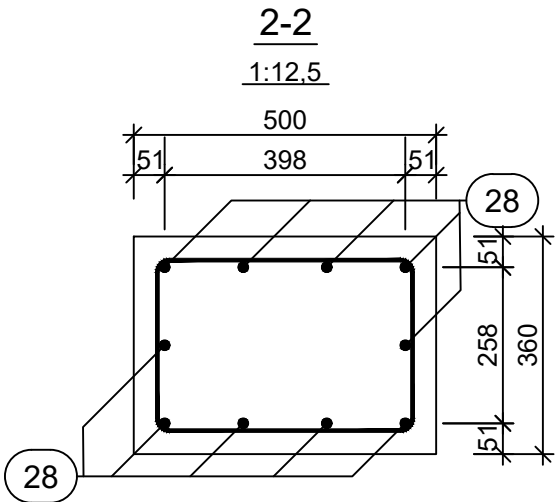
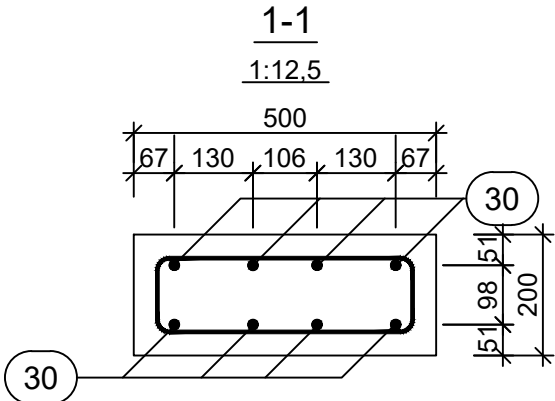
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina $c_{nom} = 35$ mm

 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Słup S-1 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-20
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: KONSTRUKCJA



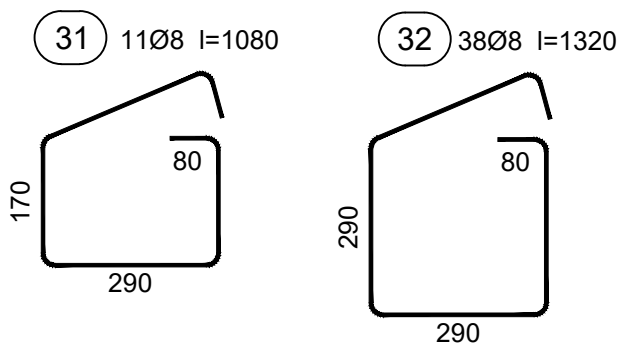
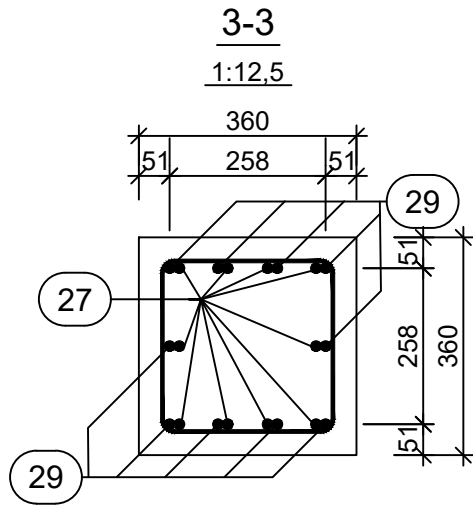
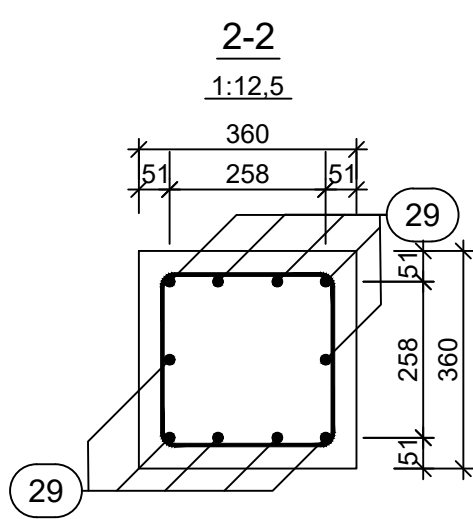
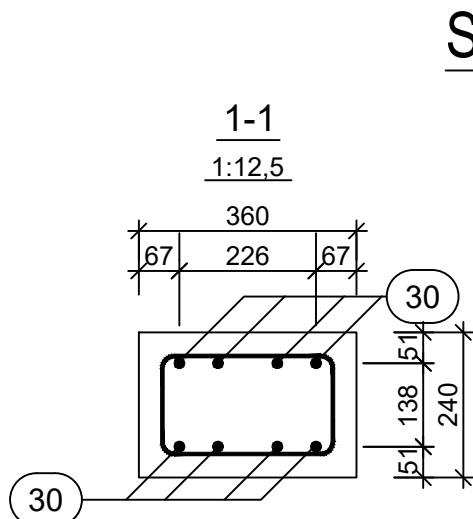
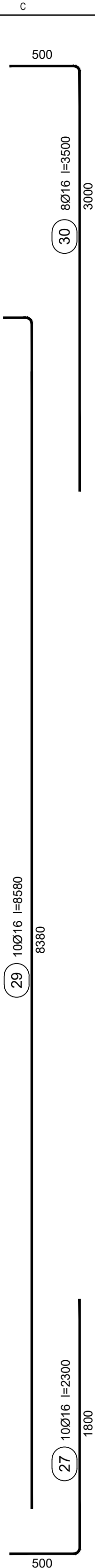
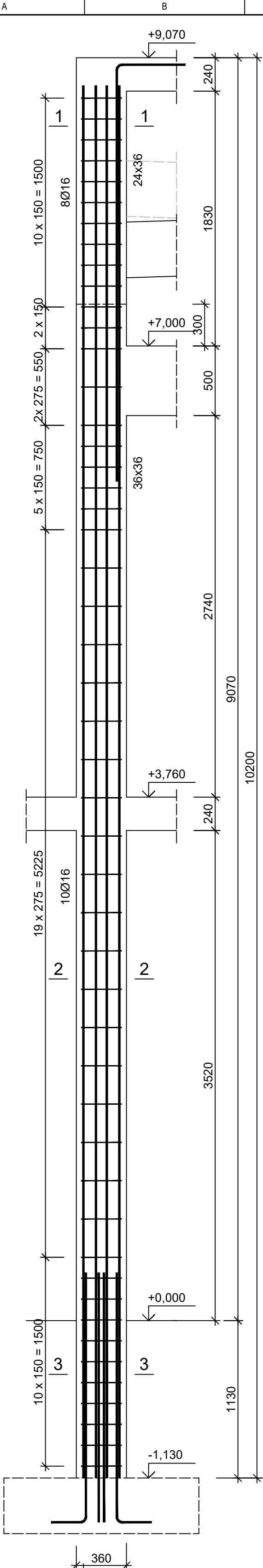
SŁUP S-2 (5 szt.)
skala 1:25



- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
 - Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500
o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa,
dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie
spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina $c_{nom} = 35$ mm

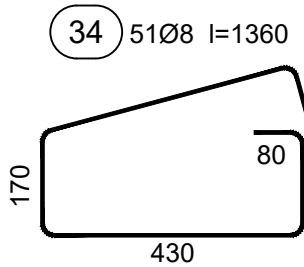
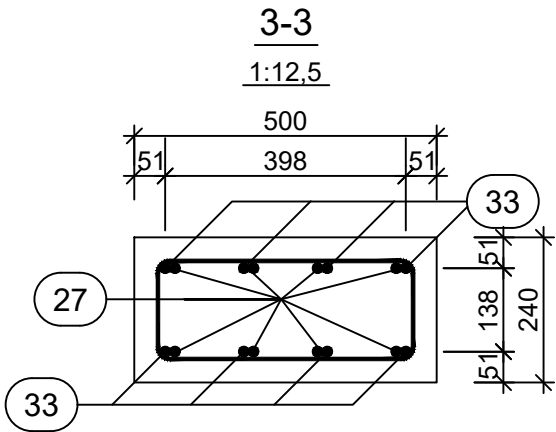
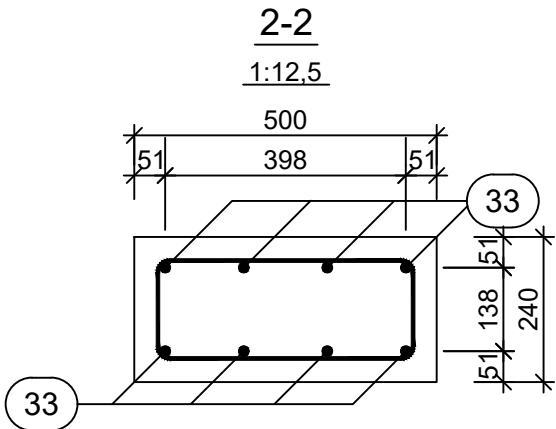
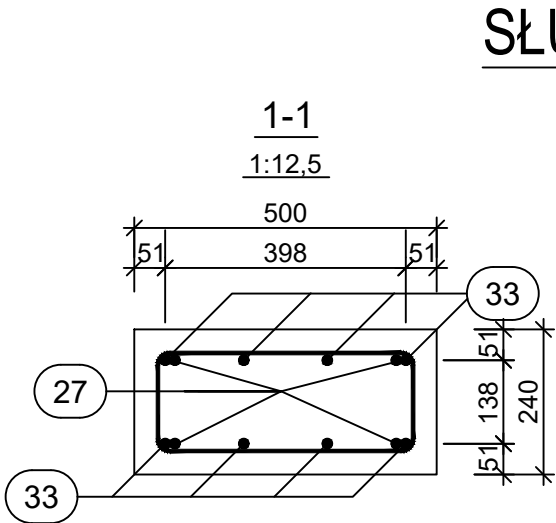
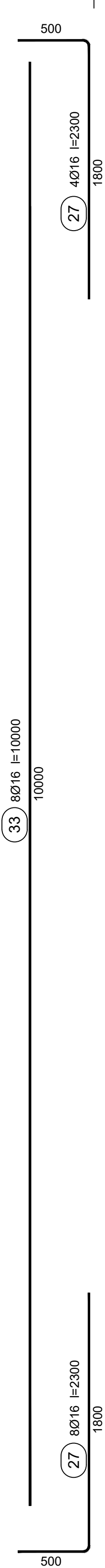
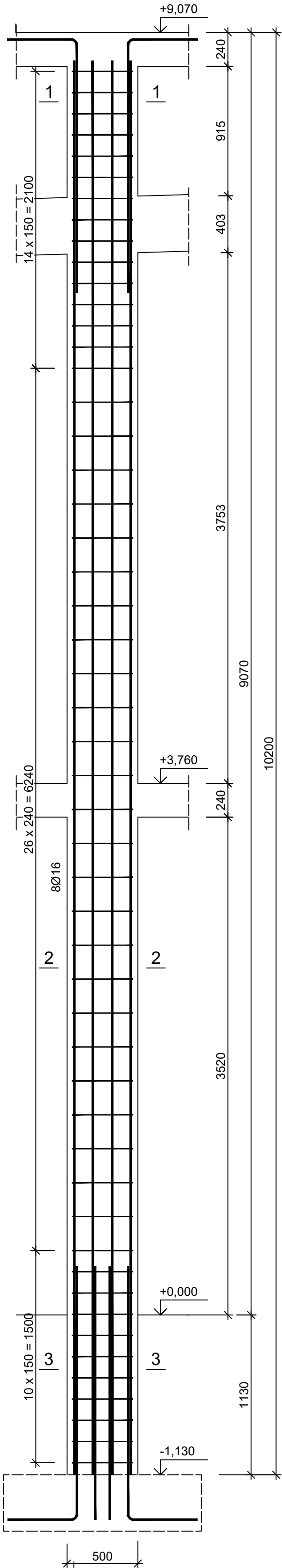
 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Słup S-2 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-21
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: KONSTRUKCJA



- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
 - Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności fyk=500 MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina c_{nom} = 35 mm

 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Słup S-3 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-22
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: KONSTRUKCJA

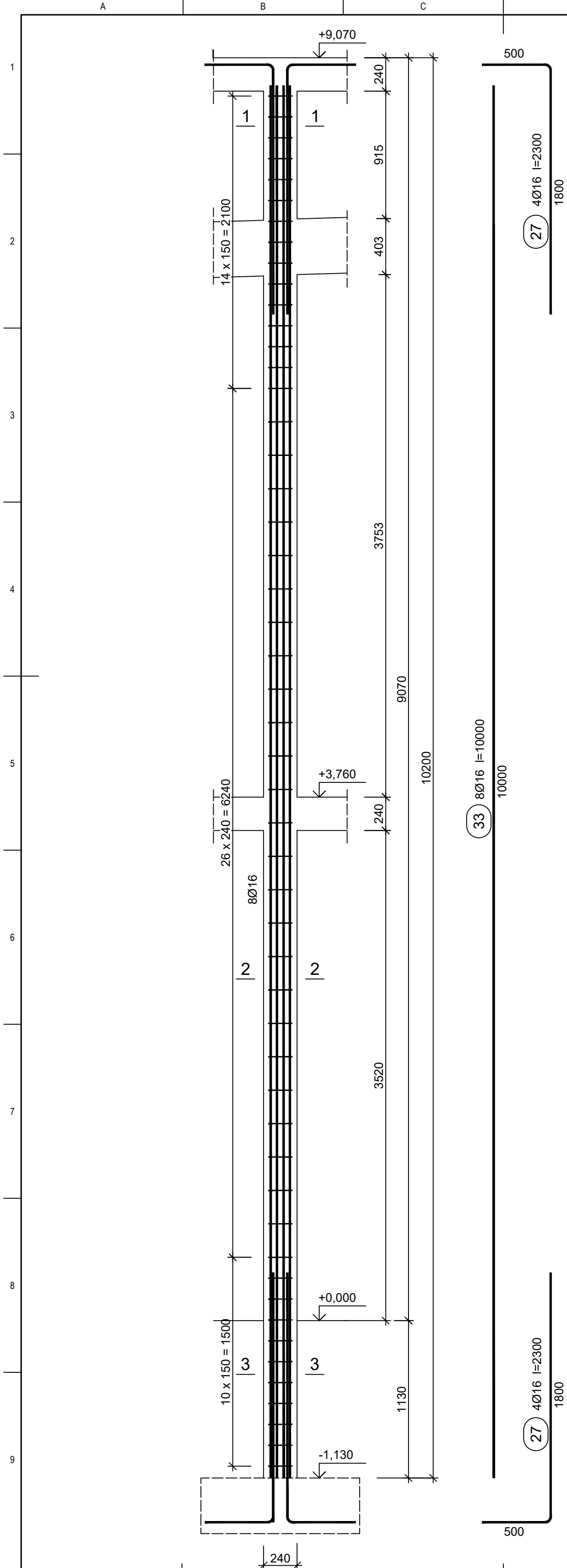


Uwagi:

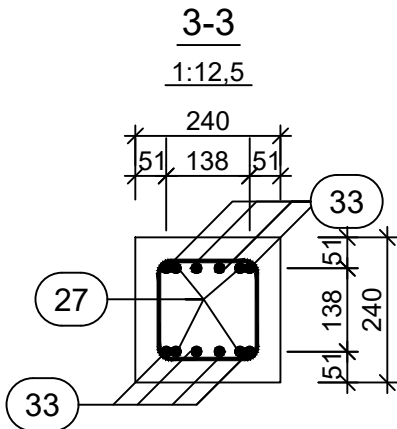
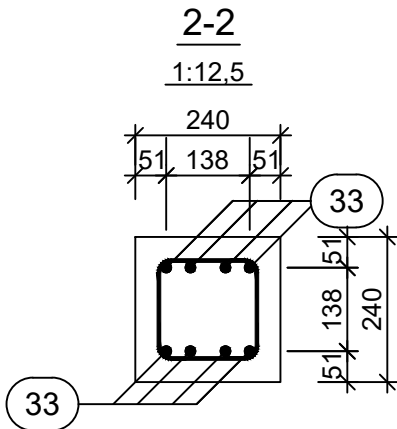
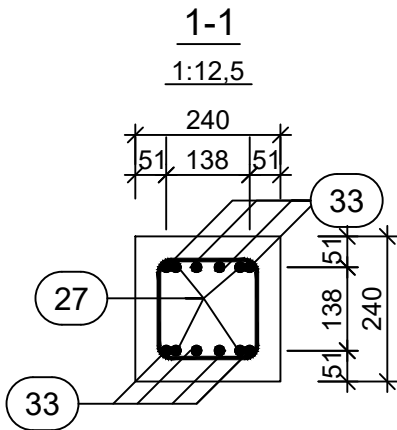
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasy ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina $c_{nom} = 35$ mm

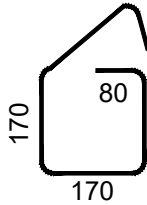
 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Słup S-4 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-23
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: KONSTRUKCJA



SŁUP S-5 (4 szt.)
skala 1:25



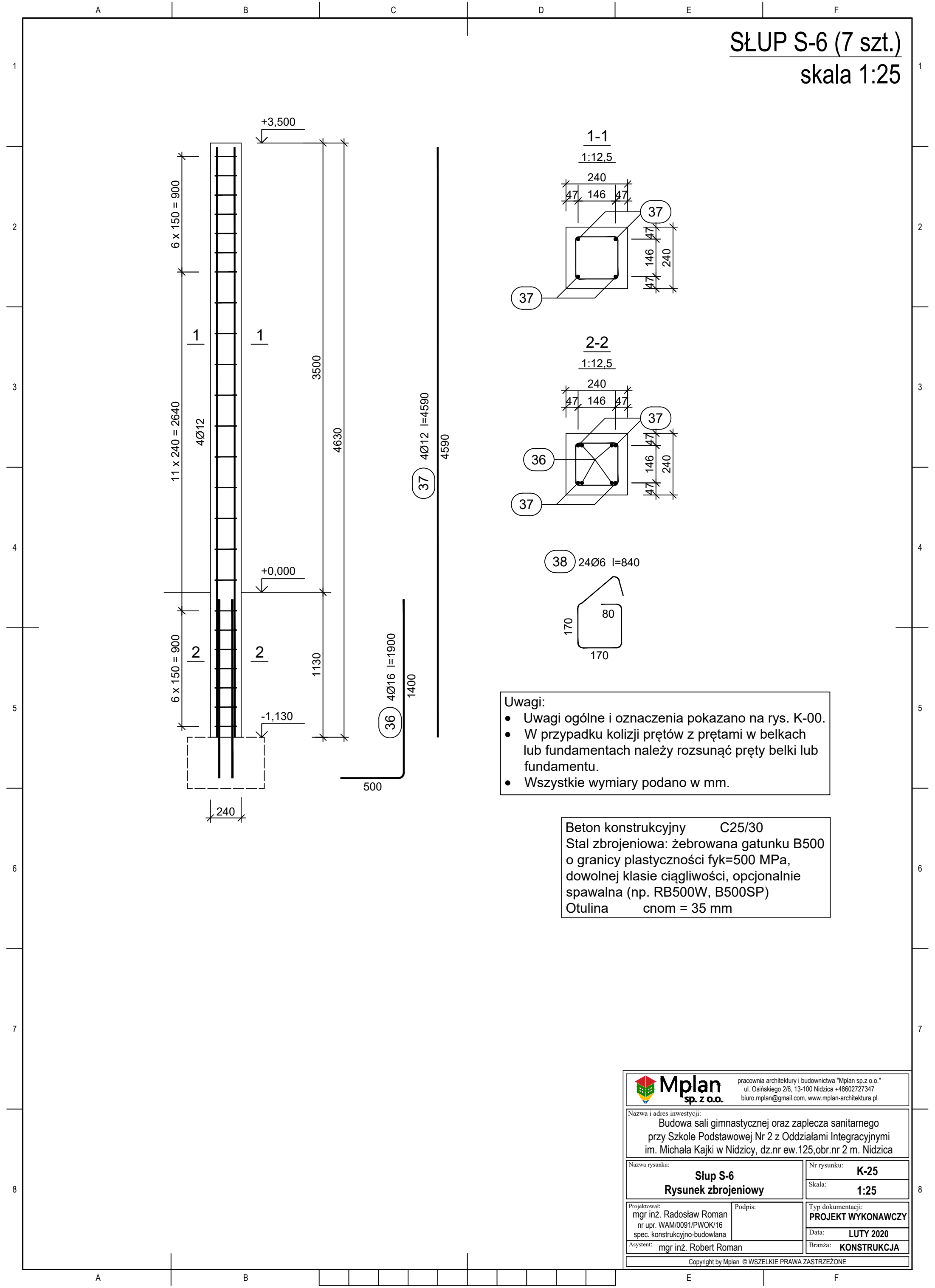
35 51Ø8 l=840



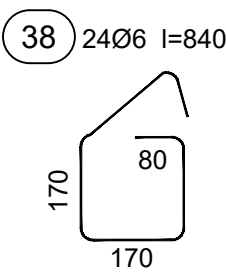
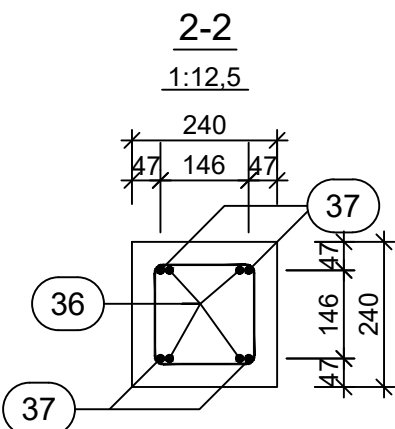
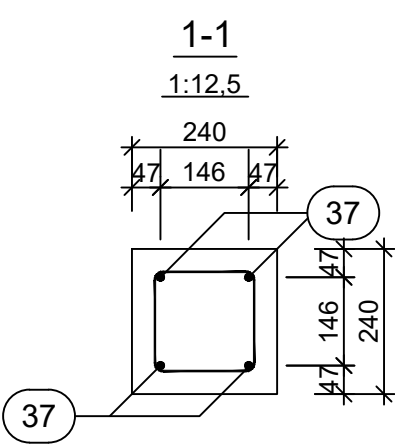
- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
 - Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności fyk=500 MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina c_{nom} = 35 mm

 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Słup S-5 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-24
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis:
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY
	Data: LUTY 2020
	Branża: KONSTRUKCJA



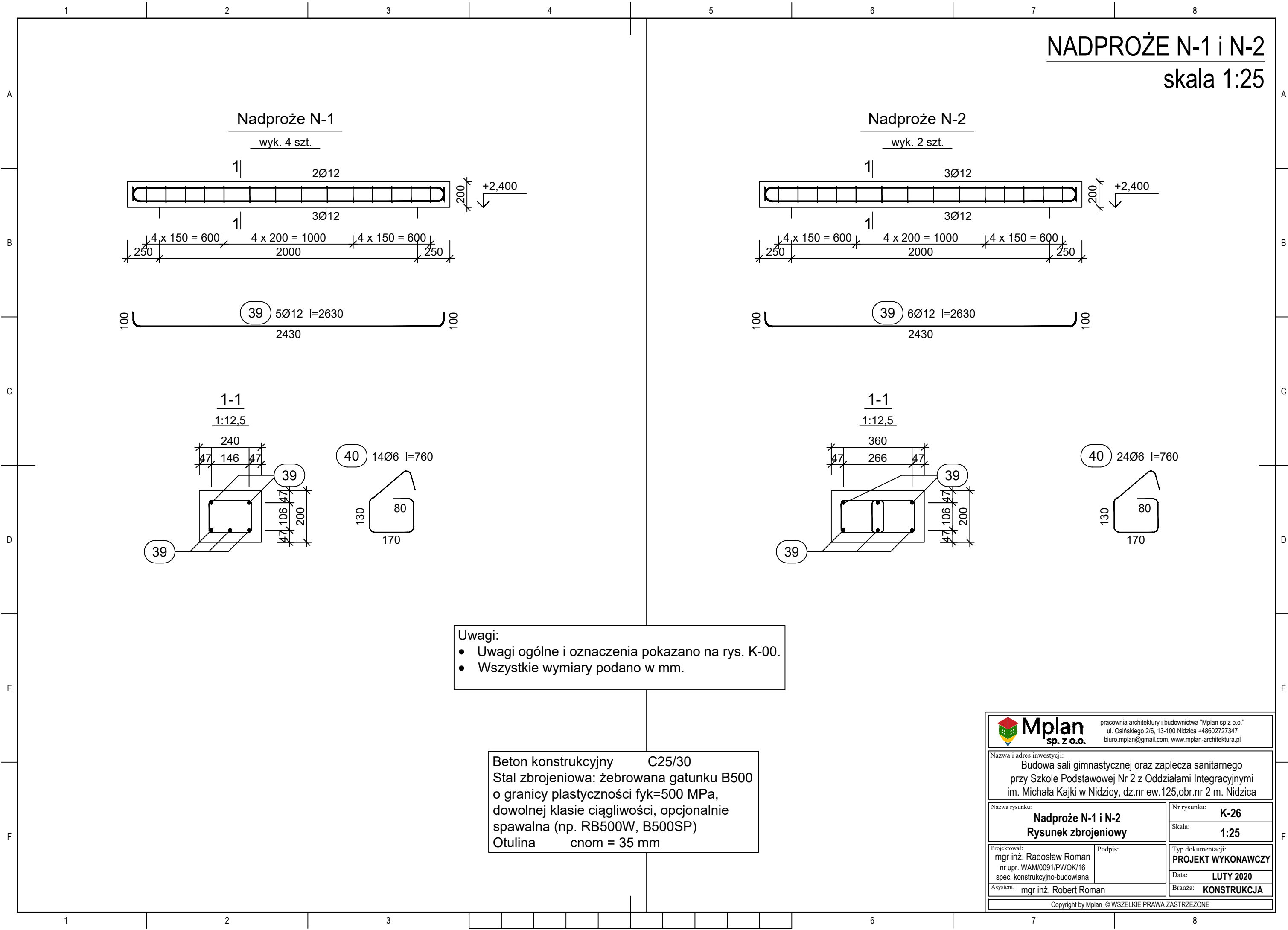
SŁUP S-6 (7 szt.)
skala 1:25



- Uwagi:
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
 - W przypadku kolizji prętów z prętami w belkach lub fundamentach należy rozsunąć pręty belki lub fundamentu.
 - Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina $c_{nom} = 35$ mm

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Słup S-6 Rysunek zbrojeniowy		Nr rysunku: K-25 Skala: 1:25	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis:	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

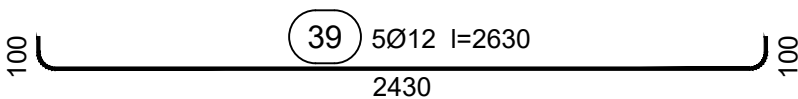
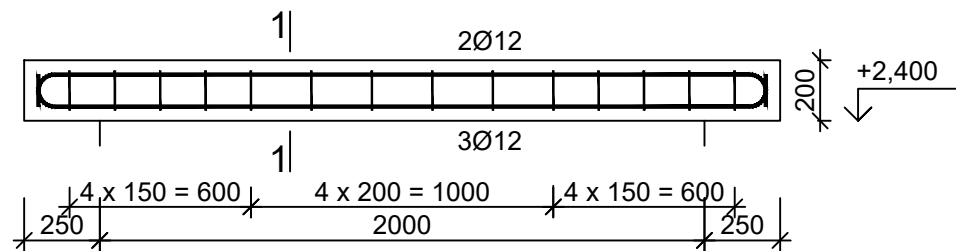


NADPROŻE N-1 i N-2

skala 1:25

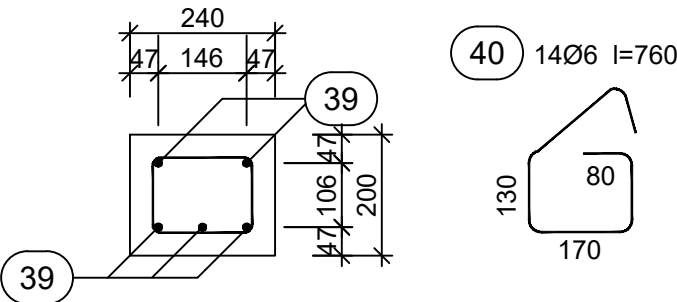
Nadproże N-1

wyk. 4 szt.



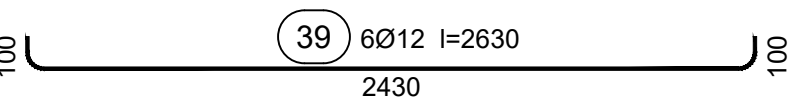
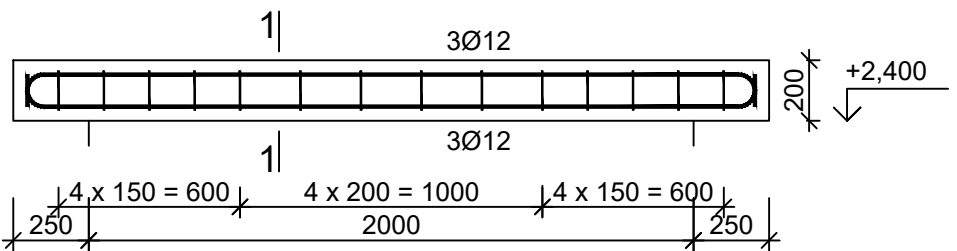
1-1

1:12,5



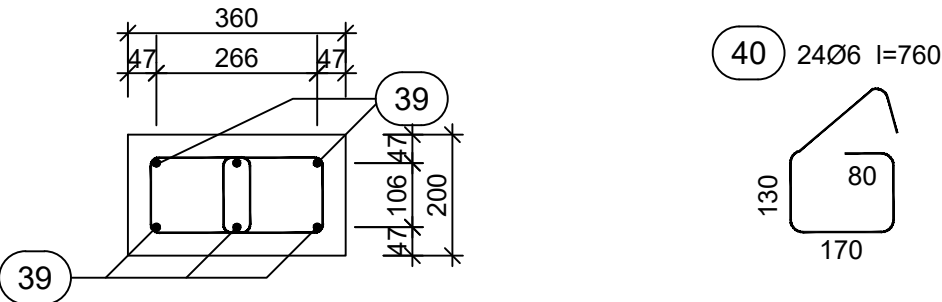
Nadproże N-2

wyk. 2 szt.



1-1

1:12,5

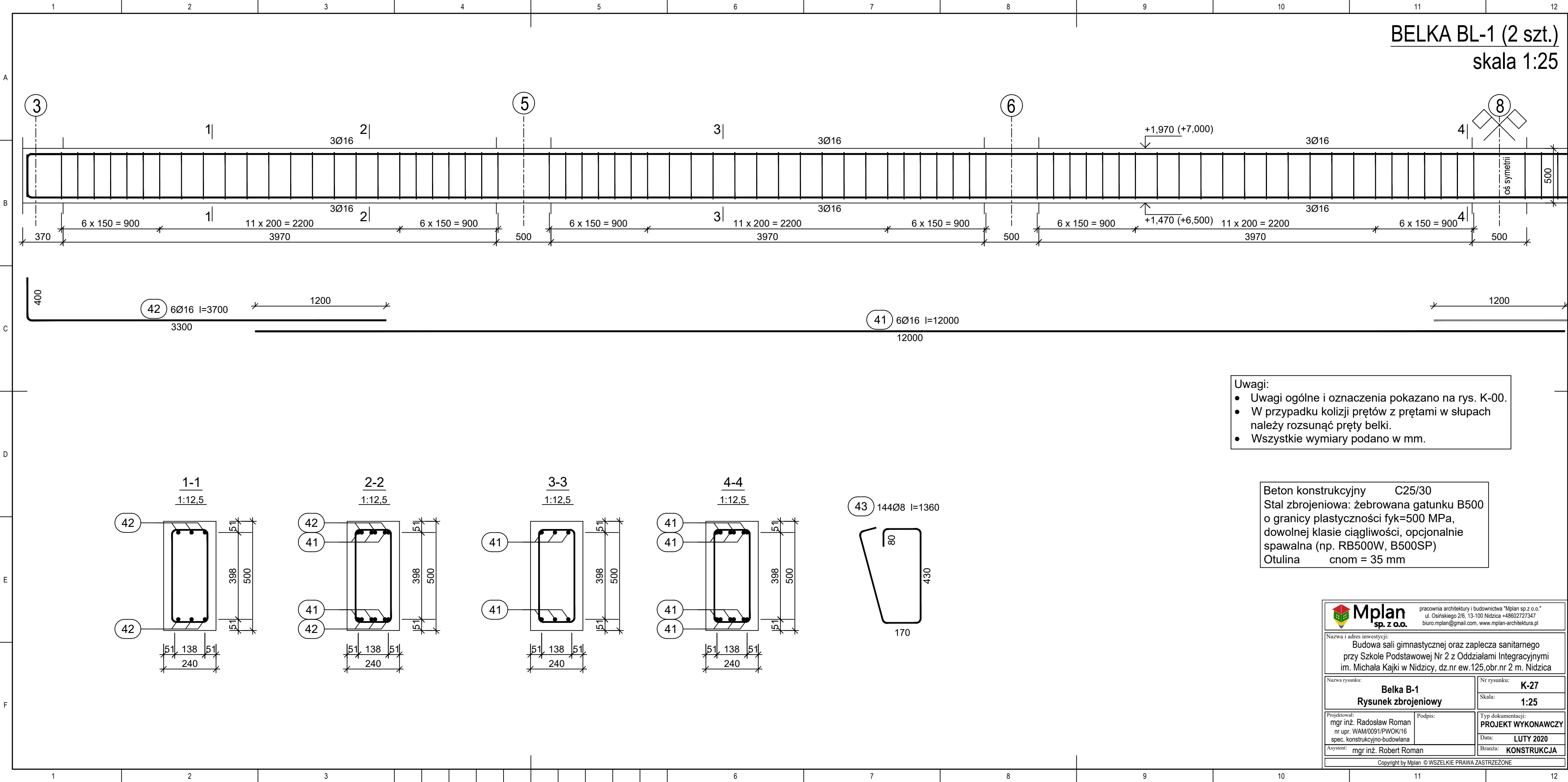


Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500
o granicy plastyczności fyk=500 MPa,
dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie
spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina cnom = 35 mm

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Nadproże N-1 i N-2 Rysunek zbrojeniowy		Nr rysunku: K-26	
		Skala: 1:25	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis:	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
		Data: LUTY 2020	
		Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			



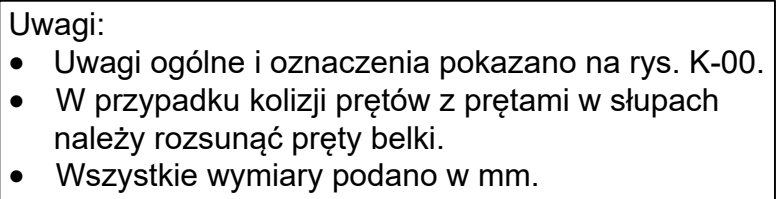
Uwagi:

- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- W przypadku kolizji prętów z prętami w słupach należy rozsunąć pręty belki.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500
o granicy plastyczności fyk=500 MPa,
dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie
spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina cnom = 35 mm

 <div>pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl</div>	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: Belka B-1 Rysunek zbrojeniowy	Nr rysunku: K-27 Skala: 1:25
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis: <div></div>
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

skala 1:25



Beton konstrukcyjny	C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500	
o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa,	
dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie	
spawalna (np. RB500W, B500SP)	
Otulina	$c_{nom} = 35$ mm



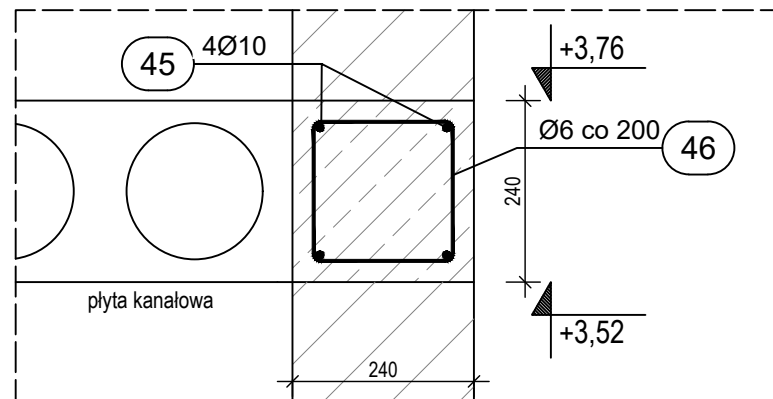
WIEŃCE W POZIOMIE PŁYT KANAŁOWYCH

WIENIEC W-6 i W-7

skala 1:10

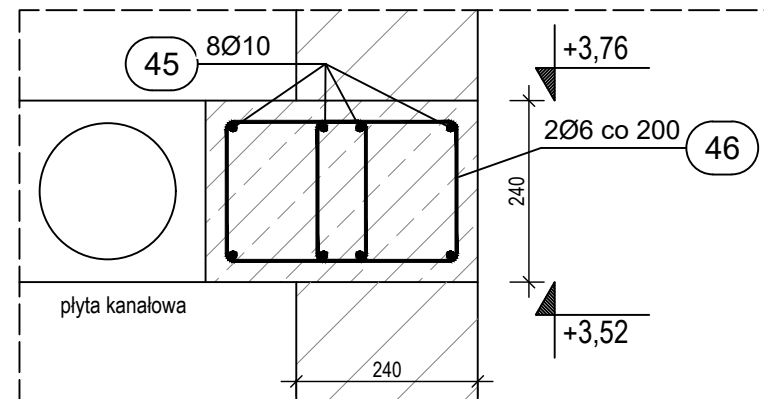
Wieniec W-1

wyk. 66 mb



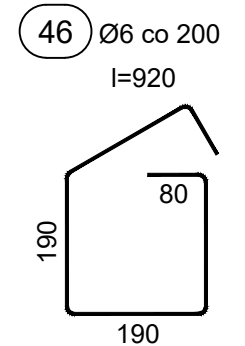
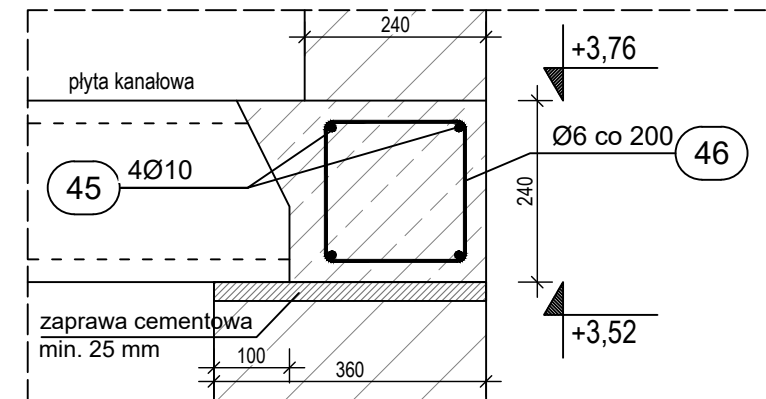
Wieniec W-3

wyk. 3,5 mb



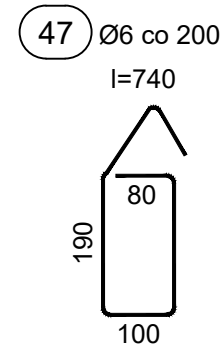
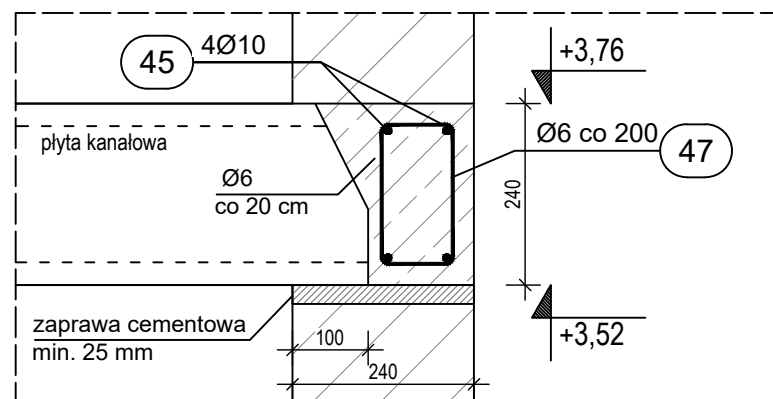
Wieniec W-4

wyk. 27 mb



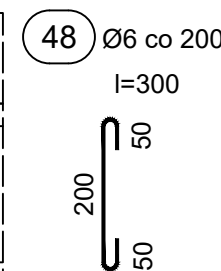
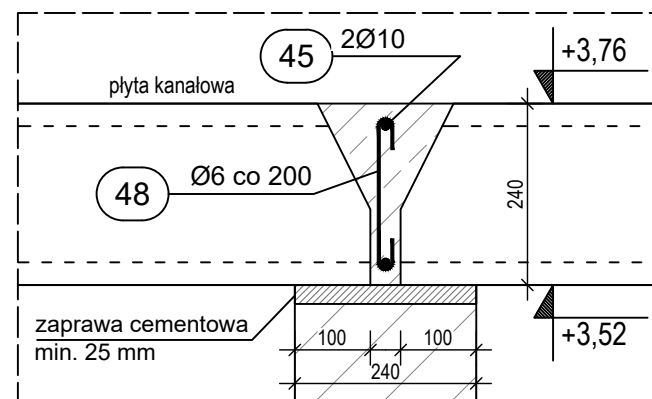
Wieniec W-2

wyk. 36 mb



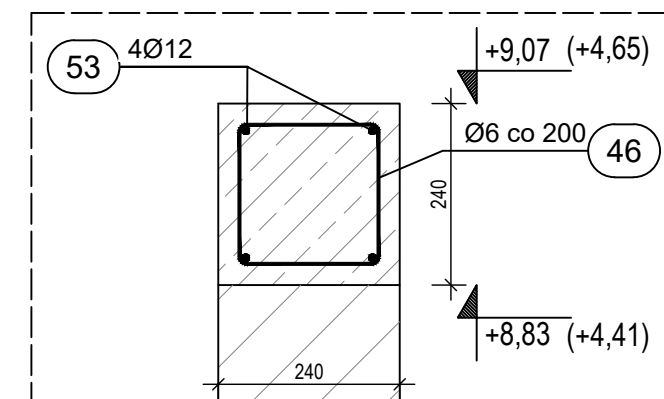
Łączenie płyt kanałowych ŁPK

wyk. 27 mb



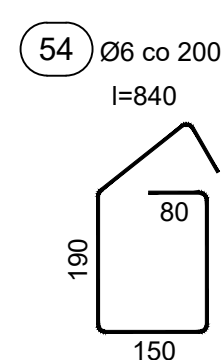
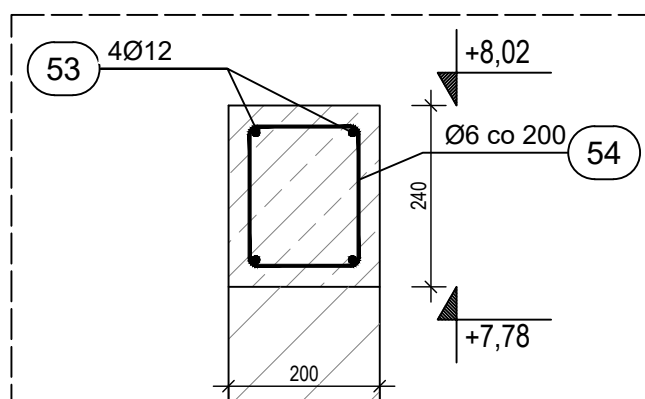
Wieniec W-6

wyk. 87 mb



Wieniec W-7

wyk. 27 mb

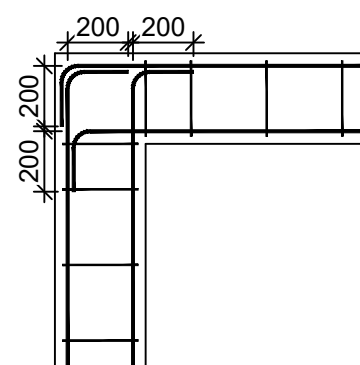


Uwagi:

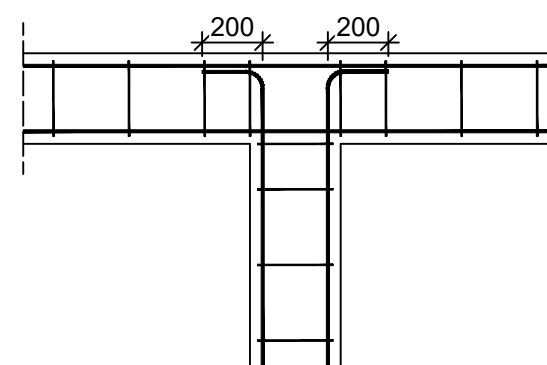
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- W przypadku kolizji prętów z prętami w słupach należy rozsunąć pręty wieńców.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

Beton konstrukcyjny C25/30
Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasy ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)
Otulina $c_{nom} = 25$ mm

Sposób zbrojenia naroży i minimalne zakłady

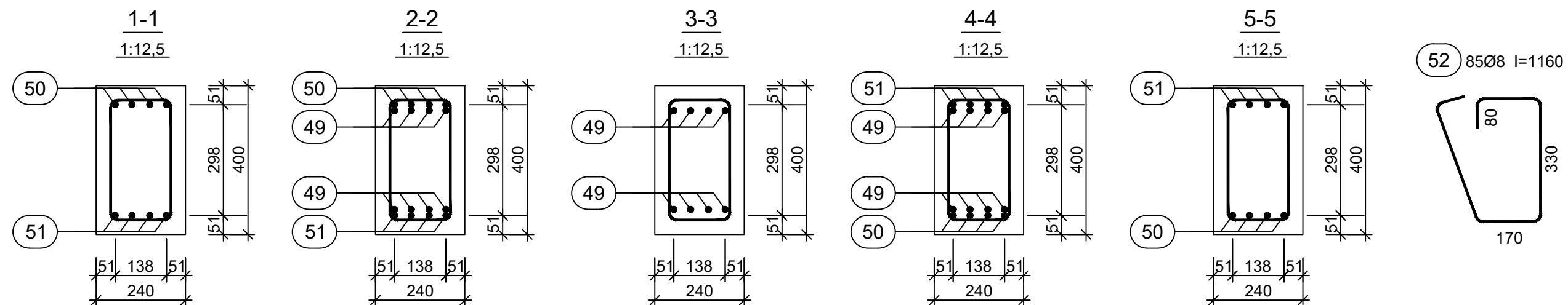
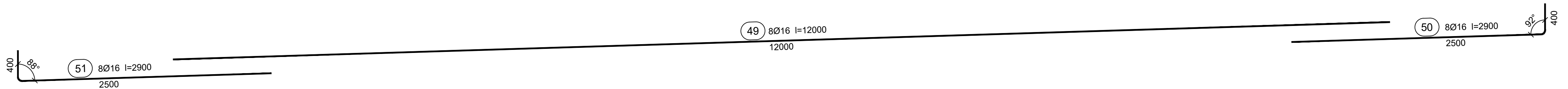
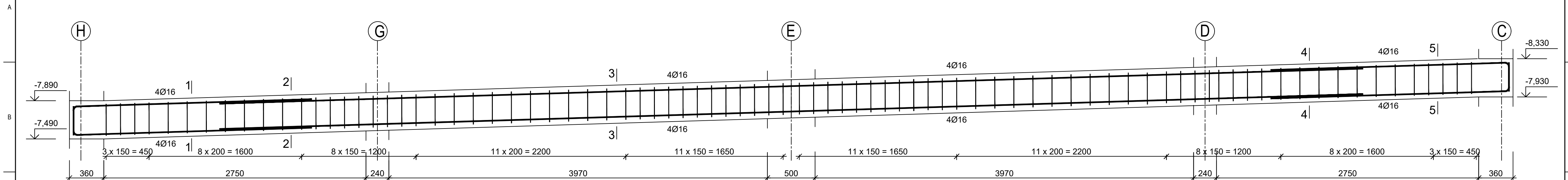


Sposób zbrojenia łączenia i minimalne zakłady



		Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji:					
Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica					
Nazwa rysunku:			Nr rysunku:		
Wieńce			K-29		
Rysunek zbrojeniowy			Skala:		
			1:10		
Projektował:		Podpis:		Typ dokumentacji:	
mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana				PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent:		mgr inż. Robert Roman		Data:	
				LUTY 2020	
				Branża:	
				KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE					

skala 1:25



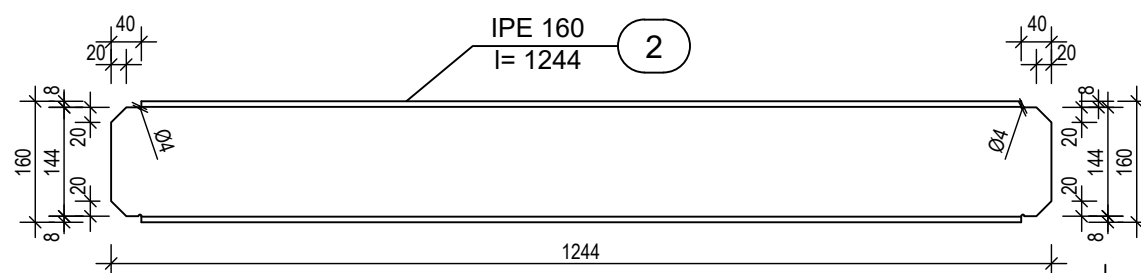
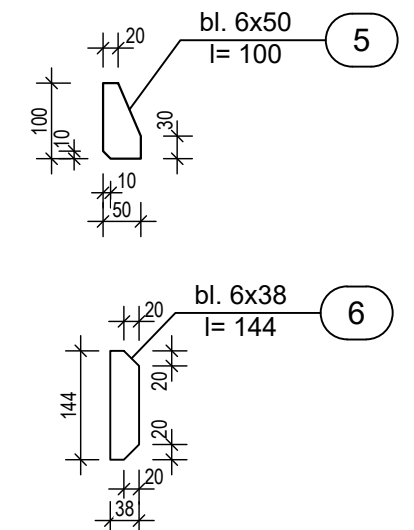
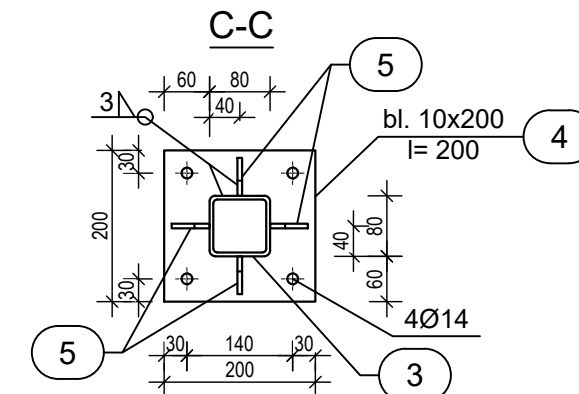
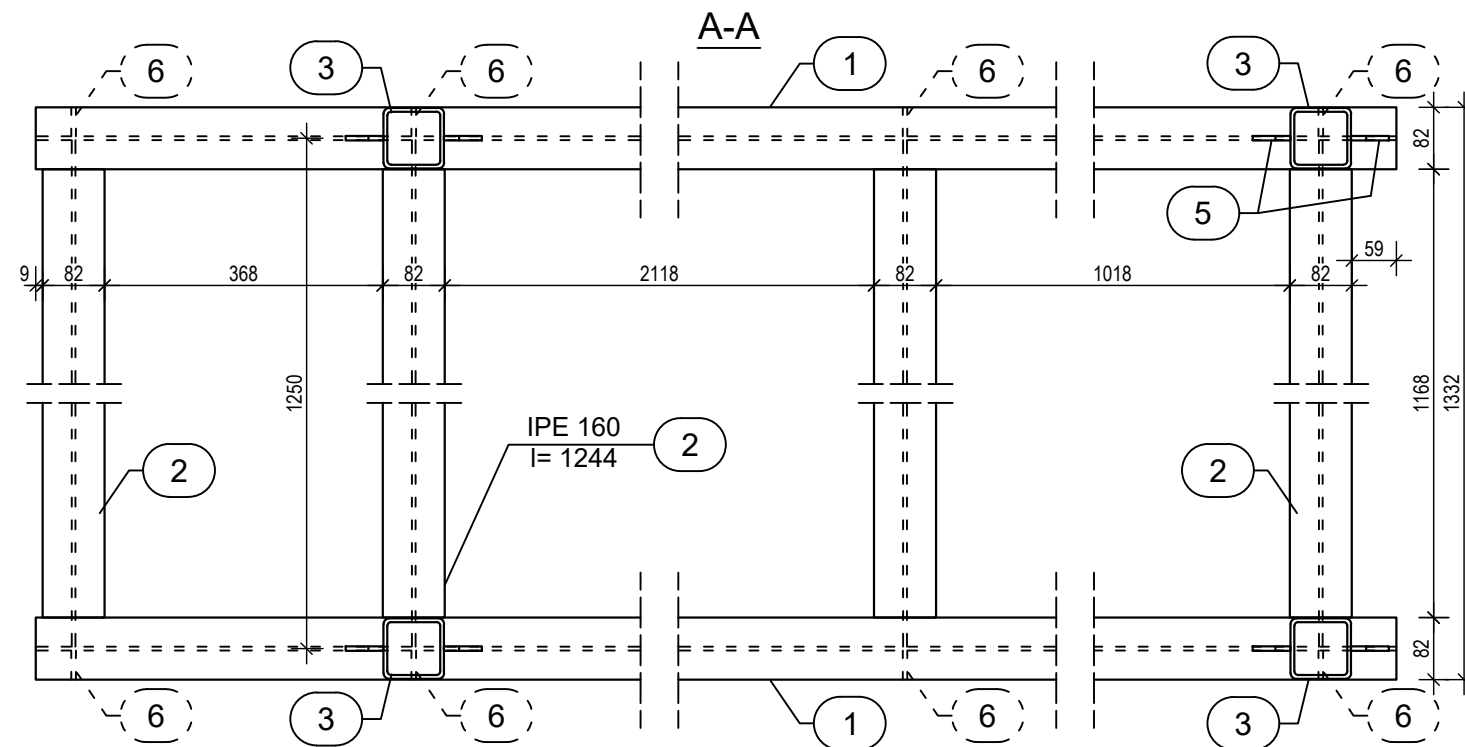
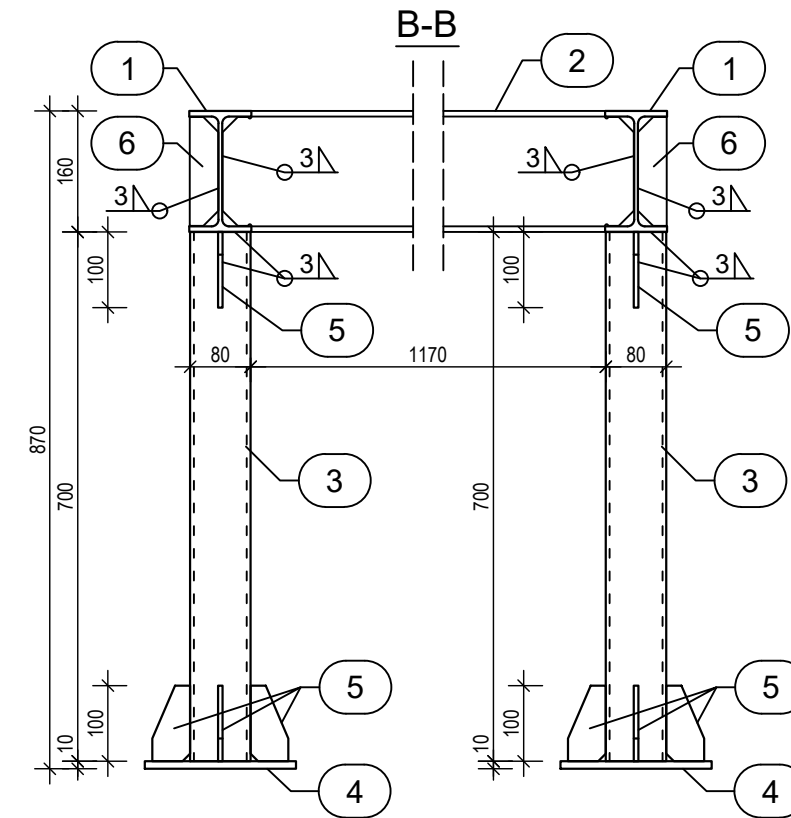
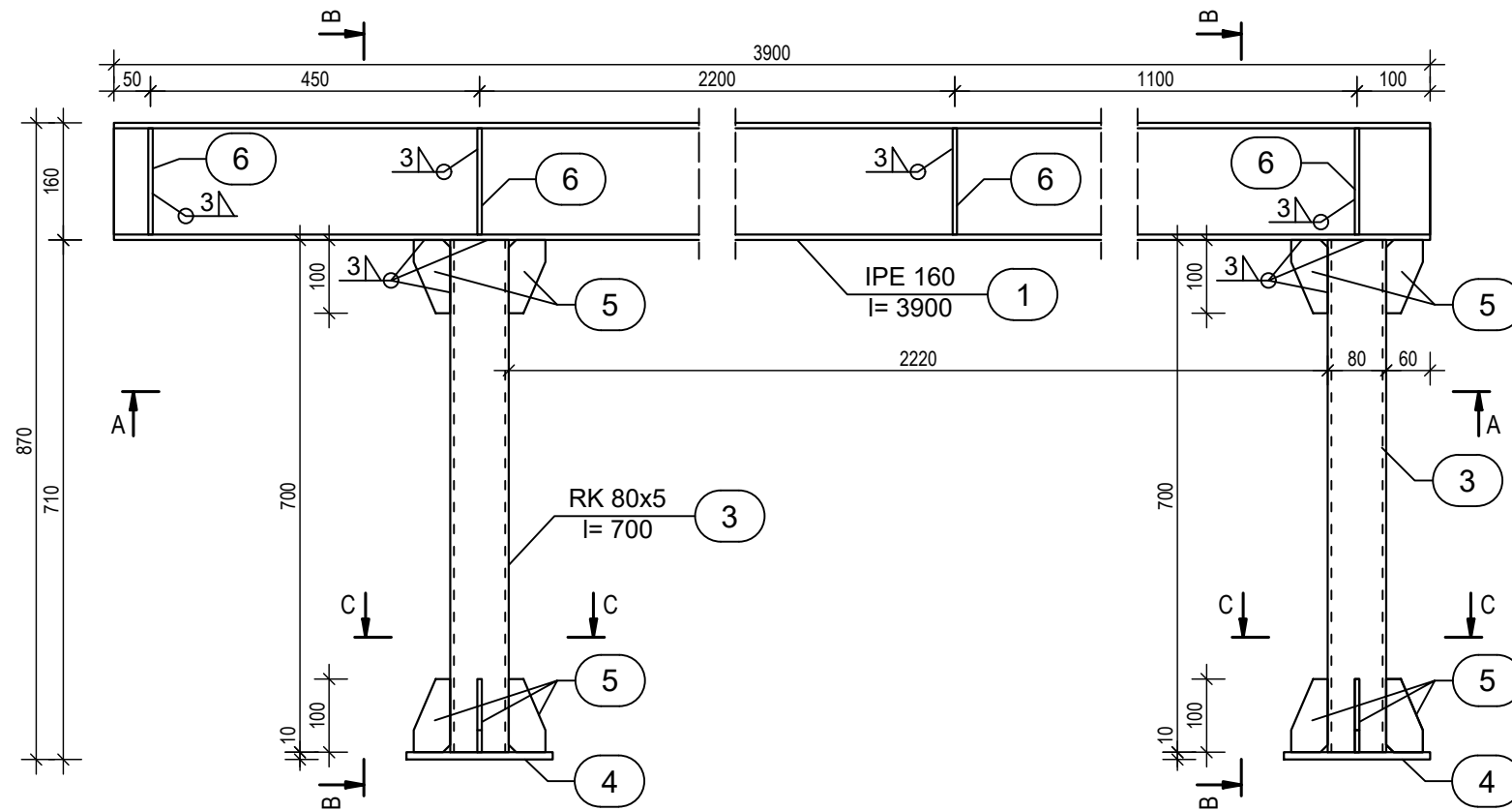
- Uwagi ogólne i oznaczenia pokazano na rys. K-00.
- W przypadku kolizji prętów z prętami w słupach należy rozsunąć pręty wieńca.
- Wszystkie wymiary podano w mm.

<p>Beton konstrukcyjny C25/30</p> <p>Stal zbrojeniowa: żebrowana gatunku B500 o granicy plastyczności $f_{yk}=500$ MPa, dowolnej klasie ciągliwości, opcjonalnie spawalna (np. RB500W, B500SP)</p> <p>Otulina $c_{nom} = 35$ mm</p>

 Mpln sp. z o.o.	pracownia architektury i budownictwa "Mpln sp. z o.o." ul. Osirskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mpln@gmail.com, www.mpln.architektura.pl	
	Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125.obr.nr 2 m. Nidzica	
Nazwa rysunku: <div style="text-align: center;"> Wieniec W-5 Rysunek zbrojenia </div>	Nr rysunku: <div style="text-align: center;"> K-30 </div>	Skala: <div style="text-align: center;"> 1:25 </div>
	Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana	
Asystent: mgr inż. Robert Roman	Data: LUTY 2020	Branża: KONSTRUKCJA

RUSZT POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ

skala 1:10



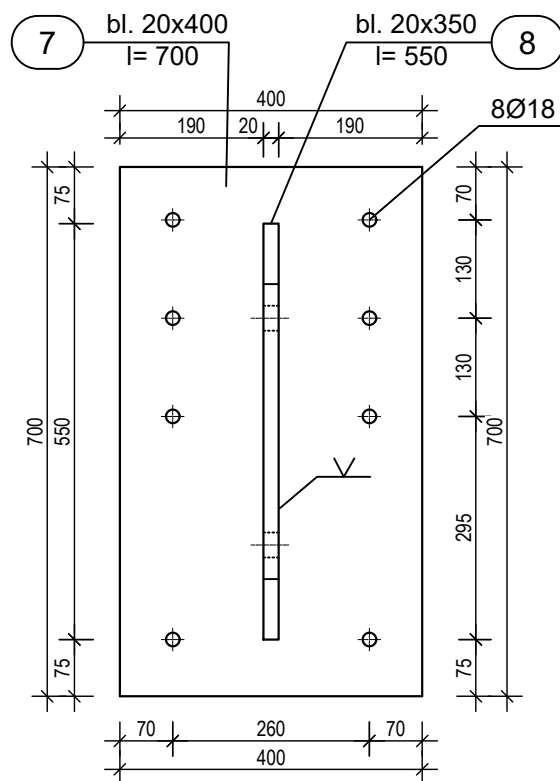
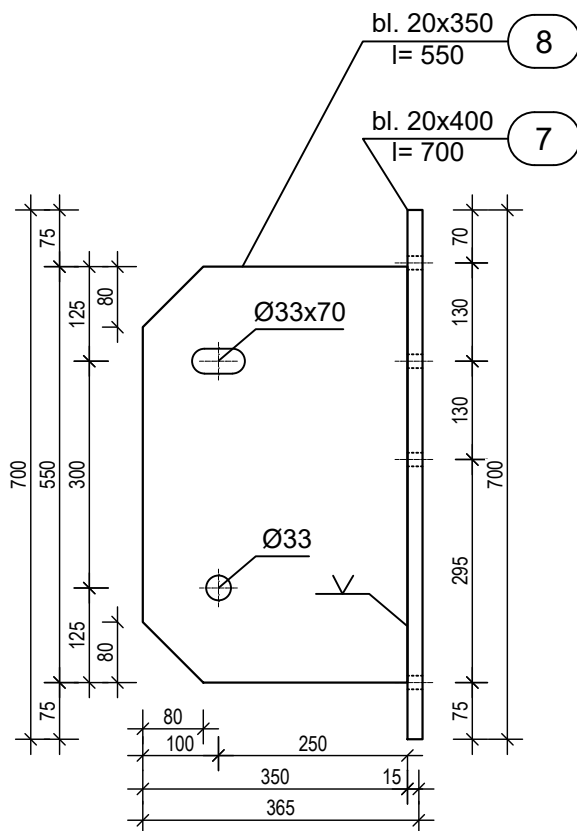
UWAGI:
Ruszt zabezpieczyć antykorozyjnie
zestawem farb poliwinylowych

Stal: S235
Śruby: kl. 8.8(8)

 Mplan sp. z o.o.		pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
Nazwa i adres inwestycji: Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica			
Nazwa rysunku: Ruszt pod centralę wentylacyjną Rysunek wykonawczy		Nr rysunku: K-31 Skala: 1:10	
Projektował: mgr inż. Radosław Roman nr upr. WAM/0091/PWOK/16 spec. konstrukcyjno-budowlana		Podpis: Typ dokumentacji: PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent: mgr inż. Robert Roman		Data: LUTY 2020 Branża: KONSTRUKCJA	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

MOCOWANIE DŹWIGARÓW M1 (10 szt.)

skala 1:10



UWAGI:

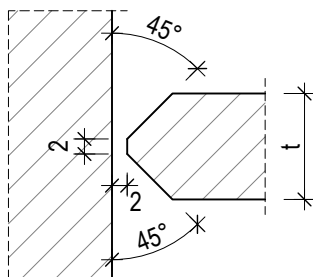
- Elementy stalowe M1 zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy

Stal: S235

Śruby: kl. 8.8(8)

Schemat przygotowania brzegów blach do wykonania spoin czołowych

skala 1:1



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Nazwa i adres inwestycji:

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica

Nazwa rysunku:

Mocowanie dźwigarów M-1
Rysunek wykonawczy

Nr rysunku:

K-32

Skala:

1:10

Projektował:

mgr inż. Radosław Roman
nr upr. WAM/0091/PWOK/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

Podpis:

Asystent:

mgr inż. Robert Roman

Typ dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

Data:

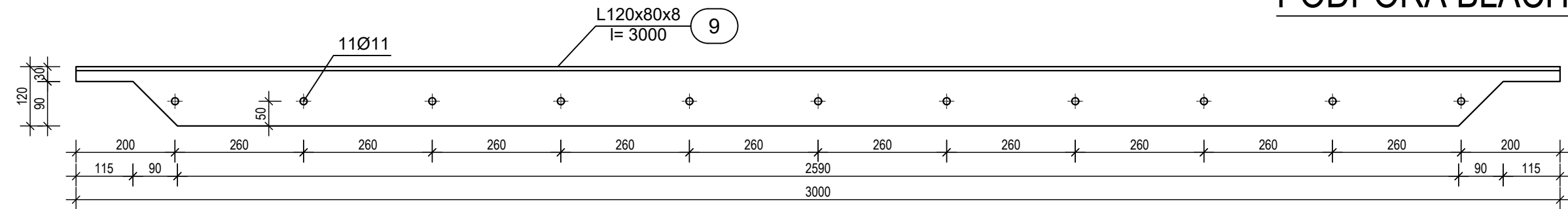
LUTY 2020

Branża:

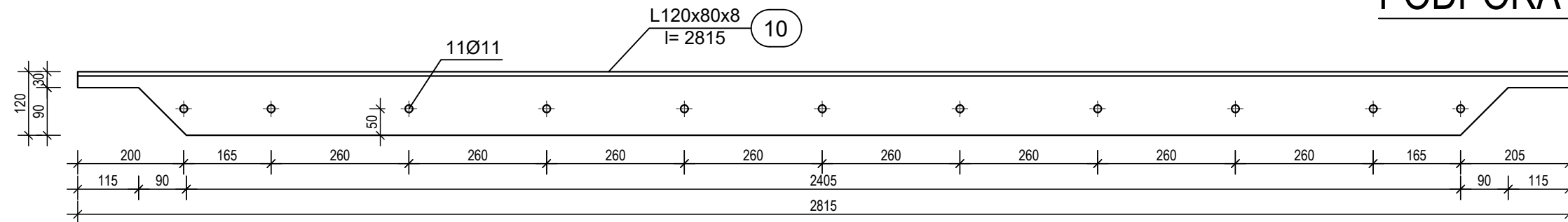
KONSTRUKCJA

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

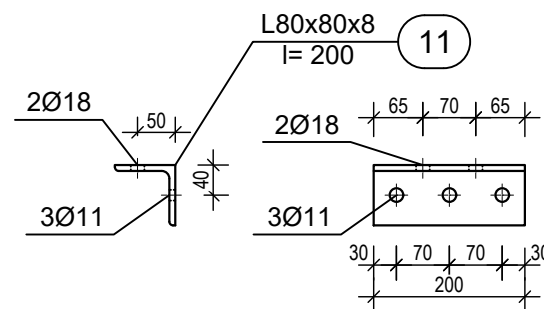
skala 1:10



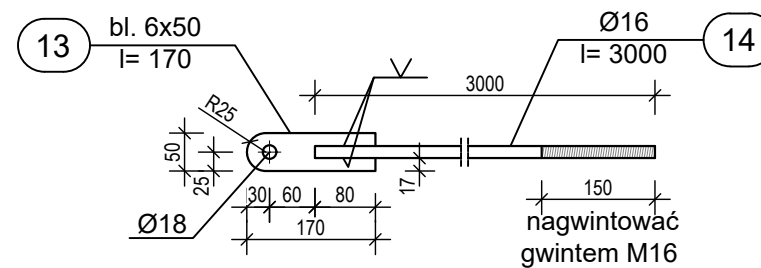
skala 1:10



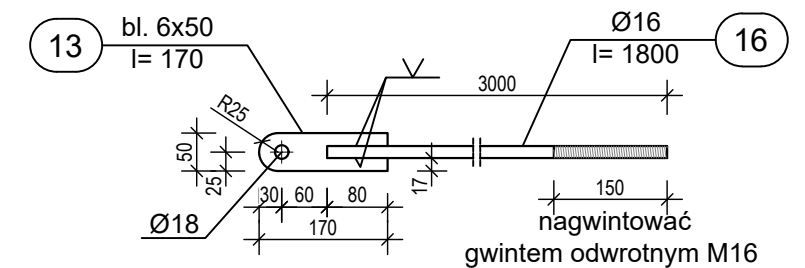
skala 1:10



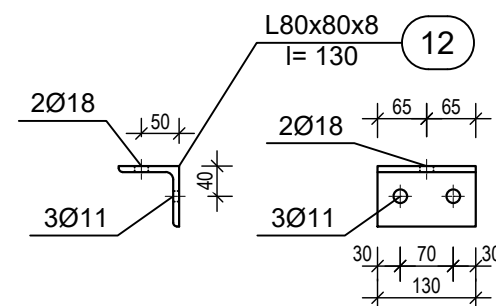
skala 1:10



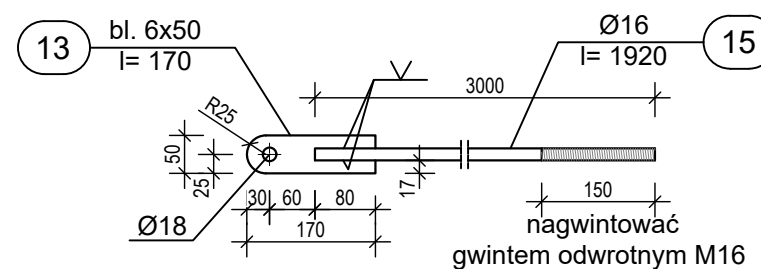
skala 1:10



skala 1:10



skala 1:10



 Mplan sp. z o.o.	pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o." ul. Osirskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl
Nazwa i adres inwestycji: <p style="text-align: center;">Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy, dz.nr ew.125,obr.nr 2 m. Nidzica</p>	



Termoconcept Patryk Słupski
Ul. Świerkowa 7
13-100 Nidzica

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2
z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy

BRANŻA:

SANITARNA

ADRES:

DZ. NR 125 W OB. NR 2
M. NIDZICA, GM. NIDZICA

PROJEKTANT:

mgr inż. Patryk Słupski
upr. bud.: WAM/0154/PWOS/15
izb. bud.: WAM/IS/0033/16

Spis zawartości opracowania

do projektu budowlanego przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, wew. instalacji wod.-kan., c.o., c.t i wentylacji mechanicznej dla przebudowy wraz z rozbudową budynku Szkoły Podst. nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy polegająca na rozbiórce istniejącej i budowie nowej sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną

- I. Strona tytułowa
- II. Spis zawartości opracowania
- III. Upewnienia budowlane i Zaświadczenia przynależności do Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta branży sanitarnej.
- IV. Opis techniczny
- V. Rysunki:
 - S-1 SYTUACJA –PRZYŁĄCZA SANITARNE
 - S-2 PROFIL - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
 - S-3 PROFIL - PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
 - S-4 RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD.-KAN.
 - S-5 RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. I C.T.
 - S-6 RZUT DACHU - INSTALACJA C.O. I C.T.
 - S-7 ROZWINIĘCIE - INSTALACJA C.O. I C.T.
 - S-8 SALA GIMNASTYCZNA - WENTYLACJA MECHANICZNA
 - S-9 RZUT DACHU - WENTYLACJA MECHANICZNA

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, wew. instalacji wod.-kan., c.o., c.t i wentylacji mechanicznej dla przebudowy wraz z rozbudową budynku Szkoły Podst. nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy polegająca na rozbiórce istniejącej i budowie nowej sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną

I. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Plan sytuacyjny w skali 1:500
- Inwentaryzacja architektoniczna
- Projekt architektoniczny przebudowy budynku
- Wizja w terenie
- Normy i przepisy związane.

2. Dane ogólne.

Poniższy opis danych ogólnych dotyczy :

Projektu przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, wew. instalacji wod.-kan., c.o., c.t i wentylacji mechanicznej dla przebudowy wraz z rozbudową budynku Szkoły Podst. nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy polegająca na rozbiórce istniejącej i budowie nowej sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną.

- Zasilenie w wodę - projektowany budynek zasilony będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe 90PE z istniejącej sieci wodociągowej Ø 90 mm przebiegającej w ulicy Barke w Nidzicy, z głównym pomiarem wody w wydzielonym pomieszczeniu wodomierza na kondygnacji parteru.
 - Ścieki sanitarne - ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą za pomocą przyłącza 160 i 200 PVC do istn. miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm zlokalizowanej na działce Inwestora. Włączenie odbywać się będzie do proj. studni kanalizacyjnej.
 - Instalacje wewnętrzne – zaprojektowano komplet instalacji wewnętrznych zgodnie z opisem szczegółowym w dalszej części opisu min. wewnętrznych instalacji wod.-kan. i ppoż., instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wentylacji mechanicznej.
- W razie wystąpienia jakichkolwiek problemów w trakcie realizacji budowy przyłączy sanitarnych o zaistniałej sytuacji poinformować wcześniej projektanta celem ich rozwiązania.

II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

1.0 Przyłącze wody.

Projektowany budynek zasilony będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe 90PE z istniejącej sieci wodociągowej Ø 90 mm przebiegającej w ulicy Barke w Nidzicy, z głównym pomiarem wody w wydzielonym pomieszczeniu wodomierza na kondygnacji parteru

1.1 Budowa przyłącza wody

Przyłącze wody wykonać z rur PE Ø 90 i 63 mm, PN10 na ciśnienie 1.0 Mpa o połączeniach zgrzewanych. Całość sieci ułożyć na zagęszczonej podsypce z piasku grubości 20 cm.

- Obsypkę ochronną rury przewodowej wykonać 30 cm ponad wierzchem rury w strefie szerokości 50 cm (20+10+20) wykopu wąsko przestrzennego.
- Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem sytkim drobnym lub średnim z należyтым jej ubiciem – zagęszczeniem, pozostałą wysokość wykopów zasypać piaskiem.
- Włączenie nowoprojektowanego przyłącza wody PE-90mm do istniejącej sieci wodociągowej PE Ø 90 mm wykonać za pomocą trójnika.
- Podsypka i obsypka powinna być wolna od kamieni mogących wywierać nacisk miejscowy na przewód.
- Na odgałęzieniu do przyłącza 90PE zaprojektowano zasuwę pełoprzelotową odcinającą żeliwną Ø80 mm z uszczelnieniem miękkim, zlokalizowaną dużej za miejscem włączenia.
- Na wysokości 0,2 m nad rurociągami ułożyć taśmę wskazującą lokalizacyjną z PCV koloru „niebieskiego” z zatopioną wkładką metalową.
- Na ścianie budynku zamontować tabliczkę informacyjną o lokalizacji zasuw.

1.1.1 Zapotrzebowanie wody do celów wewnętrznego gaszenia pożarów

W budynku zaprojektowano 2 hydranty ppoż. wewnętrzne dn25 z wężami półsztywnymi. Zgodnie z przepisami przyjmuje się wypływ z dwóch działających hydrantów tj:

$$q_{\text{ppoż.}} = 2 \times 1 = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

1.2 Pomiar zużycia wody

Dla zapotrzebowania wody na cele gospodarczo-bytowe i p.poż (wewnętrzne gaszenie pożarów) zaprojektowano wodomierz główny sprzężony typ DN40 ALTAIR V3 zlokalizowany w wydzielonym, pomieszczeniu wodomierza zlokalizowanym na kondygnacji parteru.

2.0 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą za pomocą przyłącza 160 i 200 PVC do istn. miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm zlokalizowanej na działce Inwestora. Włączenie odbywać się będzie do proj. studni kanalizacyjnej.

Z uwagi na przewidzianą dalszą rozbudowę budynku i jej odległość od studni S1 zwiększono średnicę rurociągu na odcinkach S1-S3 w celu możliwości zastosowania mniejszego spadku, co pozwoli na grawitacyjny odpływ ścieków z II etapu zadania.

2.1 Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanałowych PCV Ø 160 oraz 200 mm, wg. PN- EN 1401; 1999 o ściance litej grubościenną typ SN8.

Przy przejściu kanałów przez ścianki studzienek stosować tuleje szczelne. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne, zgodnie z projektowanym spadkiem.

W miejscach złączeń kielichowych należy wykonać dołki montażowe głębokości około 10 cm. Roboty ziemne wykonać wg BN-83/8836-02.

Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wysokości 10 cm ponad wierzch rury, w końcowej fazie obsypkę uzupełnić do 30 cm.

Pozostałą wysokość wykopów ponad rurociągiem zasypać piaskiem i zastabilizować Studzienki kanalizacji sanitarnej zaprojektowano jako tworzywowe Ø 600.

Roboty ziemne wykonać mechanicznie, a w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie.

Roboty ziemne i montażowe głównych tras sieci kanalizacji sanitarnych wykonać przed przystąpieniem do robót fundamentowych budynków.

3.0 Wewnętrzne instalacje wod.-kan. i p.poż.

W przedmiotowym budynku wewnętrzne instalacja zimnej wody zasilona będzie z projektowanego przyłącza. Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie z wymiennikowni ciepła zlokalizowanej w podpiwniczeniu istniejącego budynku wielofunkcyjnego. Ścieki sanitarne odprowadzone będą projektowanymi przyłączami do sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej na terenie inwestycji.

3.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej użytkowej

3.1.1 Prowadzenie przewodów

Główne poziomy i pionowy wodociągowe zaprojektowano prowadzić pod stropem parteru w miejscowych obudowach i przestrzeni technicznej z rur stalowych ocynkowanych (dla wody zimnej) i podwójnie ocynkowanych (woda ciepła i cyrkulacyjna) łączonych przez gwintowanie wg PN-84/H-740709.

Pozostałe przewody rurociągi rozprowadzające od pionów do przyborów zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-Xc/Al./PE-Xc z warstwą antydyfuzyjną z polietylenu o podwyższonej odporności termicznej o połączeniach mechanicznych typu PRESS. Przewody rozprowadzające w węzłach sanitarnych prowadzić w brzdach ściennych i w posadzce.

Przejścia rur przez ściany i stropy wykonać w rurach osłonowych. Do mocowania przewodów stosować uchwyty z wkładką gumową. Odległości mocowania uchwytów wg wytycznych producenta stosowanych rur. Trasy przebiegu, średnice i grubości ścianek przewodów zostały przedstawione w części graficznej opracowania.

3.1.2 Armatura wodna

Armaturę na instalacji wodociągowej na odgałęzieniach od pionów wodociagowych stanowią zawory kulowe z kurkiem opróżniającym.

Zawory wykonane ze stopu AMETAL z uchwytem zamykającym w kolorze niebieskim dla rurociągów z.w. oraz czerwonym dla rurociągów c.w.

Do regulacji cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na działkach cyrkulacyjnych należy zamontować zawory termostatyczne o zakresie regulacji 35-65°C, . Fabrycznie kalibrowany, nastawa 55°C. Wersja z króćcem pomiarowym jest ustawiona na 52°C. Max. ciśnienie różnicowe: 10 bar. Klasa ciśnienia PN 16. Głowica zaworu wykonana z odpornego na korozję tworzywa (acetal). Pozostałe części mające kontakt z wodą wykonane ze stopu AMETAL odpornego na odcynkowanie.

Uszczelnienie o-ringami z elastomeru EPDM, możliwości montażu termometru (opcjonalnie) lub czujnika do monitorowania temperatury, z króćcem gwintowanym G1/4" zamkniętym zaślepką (możliwość montażu kurka napełniająco - opróżniającego - opcja). Wybrana temperatura regulacji może być zabezpieczona plombą przed nieuprawnioną zmianą.

Armaturę regulacyjną należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami filtrem siatkowym o średnicy działki na której jest zamontowany.

3.1.3 Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda uzyskiwana będzie z projektowanej wymiennikowni zlokalizowanej w podpiwniczeniu przedmiotowego budynku.

3.1.4 Instalacja ppoż

Instalację ppoż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych średnich wg. PN-84/H-740709 łączonych na gwint. Rozdział instalacji wodociągowej na bytową i ppoż. Odbywać się będzie w pomieszczeniu wodomierza. Instalacja ppoż. Po rozdzieleniu zabezpieczona będzie zaworem antyskażeniowym.

W budynku zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe dn25 z węzami półsztywnymi o długości min. 25m. Hydranty należy montować w szafkach metalowych w miejscach przedstawionych w części graficznej opracowania.

3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

3.2.1 Obliczenie ilości ścieków

Obliczenia ilości ścieków bytowych odprowadzanych z budynku przedstawiono w części opisu dotyczącej przyłącza kanalizacji sanitarnej.

3.2.2 Opis wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej

Rozprowadzenia w sanitariatach oraz piony wraz z podejściami do urządzeń sanitarnych należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC klasy „N” o odporności termicznej przy przepływie ciągłym/chwilowym 75/95°C łączonych na uszczelki gumowe z elastomeru EPDM twardości 60+/-5 Shore A. Kanalizację sanitarną prowadzoną w gruncie należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC klasy „S” o odporności termicznej przy przepływie ciągłym/chwilowym 75/95°C łączonych na uszczelki gumowe z elastomeru EPDM twardości 60+/-5 Shore A.

Na każdym pionie w najniższej części projektuje się czyszczak rewizyjny. Do rewizji zapewnić należy dostęp. Piony główne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi Ø160.

Piony pośrednie zakończyć zaworami napowietrzającymi o zdolności napowietrzania instalacji – A1 wg EN 12380. Podejścia do urządzeń sanitarnych montować w bruzdach ściennych, cokołach ściennych razem z podejściami wodociągowymi w sposób umożliwiający ułożenie glazury. Średnice i spadki rurociągów przedstawiono w części graficznej opracowania.

Standard urządzeń sanitarnych wg opracowania technologii.

3.3 Izolacje termiczne i kompensacje

Wszystkie rurociągi ciepłej wody użytkowej zarówno poziome jak i pionowe należy zaizolować termicznie zgodnie z Dz.U. 2015 poz. 1422 z 17.07.2015- Załącznik nr 2 tj:

Lp.	Średnica przewodu i lokalizacja	Grubość izolacji cieplnej 0,035W/(m·K)
1	Ciepła woda o średnicy wewnętrznej do 22mm	20 mm
2	Ciepła woda o średnicy wewnętrznej 22-35mm	30 mm
3	Ciepła woda o średnicy wewnętrznej 35-100mm	równa średnicy wewnętrznej
4	Ciepła woda o średnicy wewnętrznej powyżej 100mm	100 mm
5	Rurociągi przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowania	½ wymagań z poz. 1-4
6	Rurociągi wg poz. 1-4 ułożone w ścianach	½ wymagań z poz. 1-4
7	Rurociągi wg poz. 1-4 ułożone w posadzce	6 mm

Rurociągi prowadzone pod stropem i po wierzchu ściany zaprojektowano zaizolować otulinami i matami z pianki polietylenowej o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$. Rurociągi prowadzone w posadzce i w bruzdach ściennych zaprojektowano zaizolować otulinami

z pianki polietylenowej o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$ laminowane folią ochronną z PE.

Rurociągi zimnej wody użytkowej prowadzone pod stropem i po wierzchu ściany zaprojektowano zaizolować otulinami z pianki polietylenowej.

Rurociągi zimnej wody użytkowej prowadzone w posadzce i w bruzdach ściennych zaprojektowano zaizolować otulinami z pianki polietylenowej grub. 6mm laminowane folią ochronną z PE.

Przewody poziome oraz pionowe wykonane z rur polietylenowych powinny posiadać kompensację wykonaną zgodnie z wytycznymi producenta rur.

3.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji wod.-kan.

W miejscu przejścia przewodami niepalnymi instalacji przez strefy oddzielenia przeciwpożarowego należy rurociągi niepalne w przejściach przez przegrody zabezpieczyć za pomocą otulin niepalnych z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową.

W miejscu przejścia przewodami palnymi instalacji przez strefy oddzielenia przeciwpożarowego należy rurociągi w przejściach przez przegrody zabezpieczyć za pomocą otulin niepalnych z wełny mineralnej laminowanej powłoki PE.

Dodatkowo przepust uszczelnić wełną mineralną i szpachlówką ogniochronną.

Rurociągi palne o średnicach zewnętrznych większych niż 110mm należy zabezpieczyć poprzez nałożenie na nie obejm ogniochronnych zgodnie z zasadą: ściana – obustronnie, strop – od spodu przegrody.

4.0 Opis i obliczenia instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego na potrzeby nagrzewnic wodnych w centralach wentylacyjnych.

4.1 Obliczenia

Straty ciepła obliczono zgodnie z normą PN – EN ISO 6946.

Zapotrzebowanie ciepła, średnice rurociągów oraz regulację instalacji obliczono za pomocą programu obliczeniowego INSTAL-OZC/THERM i dołączono w wersji elektronicznej do egzemplarza archiwalnego. Temperatury w pomieszczeniach oraz temperatura zewnętrzna zostały przyjęte zgodnie z normą PN-82/B-02402, PN-82/B-02403.

4.2 Rozprowadzenie czynnika grzejjego instalacji C.O.

Czynnikiem grzejjym będzie woda o parametrach 80/60°C doprowadzona do instalacji odbiorczej z projektowanej wymiennikowni ciepła zlokalizowanej w podpiwniczeniu budynku.

Zaprojektowano instalację wodną dwururową, pompową z rozdziałem dolnym.

Główne poziomy i pionowy instalacji c.o. zaprojektowano z rur stalowych cienkościennych wykonanych ze stali RSt 34-2 o niskiej zawartości węgla, galwanicznie ocynkowanych (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 7-15 μm łączonych mechanicznie metodą zaciskową za pomocą kształtek stalowych ocynkowanych z o-ringami z kauczuku etylenowo-propylenowego (EPDM). Przewody te prowadzić pod stropem piwnic i parteru ze spadkiem 0,3 % w kierunku pomieszczenia wymiennikowni w przestrzeni technicznej i miejscowych obudowach GK.

Rurociągi rozprowadzające od pionów do zaprojektowanych odbiorników prowadzić w posadzce z rur wielowarstwowych PE-Xc/Al./PE-Xc z warstwą antydyfuzyjną z polietylenu o podwyższonej odporności termicznej o połączeniach mechanicznych za pomocą kształtek i pierścieni mosiężnych pełnych.

4.3 Odbiorniki ciepła instalacji C.O.

W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki zintegrowane stalowe płytowe typu CV o podłączeniu dolnym za pomocą podwójnego przyłącza grzejnikowego z dopływem świeżego powietrza o wydatku do 320m³/h.

Grzejniki montować w/g danych podanych na rzutach poszczególnych kondygnacji oraz rozwinięciach.

4.4 Armatura grzejnikowa

Grzejniki zintegrowane płytowe posiadają wbudowaną wkładkę zaworową i ręczny odpowietrznik. Podłączenie wykonać od ściany aby umożliwiony był dostęp do mycia podłogi pod grzejnikiem. Podłączenia grzejników dolnozasilanych do instalacji wykonać za pomocą podwójnych przyłączy grzejnikowych z funkcją odcinania i opróżniania. Wbudowany trzpień do równoległego odcinania zasilania i powrotu podczas jednej operacji. Zawór opróżniający zintegrowany w trzpieniu. Uszczelnienie na trzpieniu i grzybkach za pomocą o-ringów z EPDM. Korpus wykonany z nikłowanego brązu odpornego na korozję. Złącze od strony rury G 3/4 ze złączkami zaciskowymi gwintowanymi do rur z tworzywa sztucznego, miedzi, stali cienkościennej i zespolonych.

Regulacja grzejników łazienkowych za pomocą zaworów termostatycznych ze zintegrowaną dokładną nastawą wstępną. Zakresy przepływu nastawy wstępnej można łatwo i precyzyjnie nastawiać za pomocą klucza. Ustawioną wartość można odczytać na czołowej stronie głowicy zaworowej. Tylko odpowiednio wykwalifikowana osoba może dokonywać zmian ustawień za pomocą klucza. Trzpień ze stali nierdzewnej posiada podwójne uszczelnienie typu o-ring. O-ring zewnętrzny można wymieniać pod ciśnieniem. Korpus wykonany z brązu odpornego na korozję jest przystosowany do połączenia z rurą gwintowaną, lub też w połączeniu ze złączkami zaciskowymi gwintowanymi z rurą miedzianą, stalową rurą ze stali cienkościennej lub zespoloną (tylko DN 15). Wersja z gwintem zewnętrznym przy zastosowaniu odpowiednich złączek zaciskowych gwintowanych umożliwia dodatkowo połączenie z rurami z tworzywa sztucznego. Do termostatycznych zaworów grzejnikowych stosować wyłącznie odpowiednio oznaczone złączki zaciskowe gwintowane.

Na wszystkich wkładkach zaworowych grzejników zintegrowanych oraz zaworach termostatycznych grzejników łazienkowych i zaworach termostatycznych przyłącznych grzejników pionowych zamontować głowice termostatyczne grzejnikowe z wbudowanym czujnikiem cieczowym, gwint nakrętki M 30 x 1,5. Termostat wypełniony cieczą. Zakres regulacji od 6°C do 28°C.

4.5 Opis instalacji ciepła technologicznego

Czynnikiem grzejnym będzie glikol etylenowy o stężeniu 35% o parametrach 70/50°C z projektowanej wymiennikowni ciepła zlokalizowanej w podpiwniczeniu budynku.

Zaprojektowano instalację wodną dwururową, pompową z rozdziałem dolnym.

Wszystkie rurociągi instalacji C.T. zaprojektowano z rur stalowych cienkościennych wykonanych ze stali RSt 34-2 o niskiej zawartości węgla, galwanicznie ocynkowanych (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 7-15 µm łączonych mechanicznie metodą zaciskową za pomocą kształtek stalowych ocynkowanych z o-ringami z kauczuku etylenowo-propylenowego (EPDM). Przewody te prowadzić pod stropem parteru ze spadkiem 0,3 % w kierunku wymiennikowni.

Moc, pojemność oraz spadek ciśnienia czynnika grzewczego w nagrzewnicy wodnej centralaliwentylacyjnej przyjęto na podstawie danych techniczno rozruchowych dobranych jednostek w części projektu dotyczącej wentylacji mechanicznej.

4.6 Wytyczne do montażu instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

- w przejściach przez ściany i stropy przewody miedziane montować w tulejach ochronnych z rur PCV o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej przewodu o dwie dymencje większe przy przejściu przez przegrody pionowe i poziome.
- przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną wypełnić kitem trwaleelastycznym odpornym na temperaturę w instalacji, umożliwiając swobodne przesuwanie się przewodu w tulei
- w tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury
- przy wykonywaniu instalacji z rur miedzianych zastosować kompensację naturalną (załamania oraz odsadzki). Nie wolno pozwolić na pozostawienie odcinka prostego przewodów o długości większej niż 5 m.
- grzejniki w poziomie należy montować z uwzględnieniem możliwości jego odpowietrzenia
- grzejniki płytowe stalowe oraz drabinkowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta
- grzejniki należy zabezpieczyć przez zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych
- przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia
- armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji
- armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze

4.7 Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacje cieplne.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać dwukrotne płukanie wodą zgodnie z instrukcją KOR 3A i następnie przeprowadzić próbę hydrauliczną na zimno i gorąco na ciśnienie 4 bar.

Po wykonaniu próby hydraulicznej wykonać należy izolację cieplochronną na instalacji c.o.

Wszystkie rurociągi zarówno poziome jak i pionowe należy zaizolować termicznie zgodnie z Dz.U. 2015 poz. 1422 z 17.07.2015- Załącznik nr 2 tj:

Lp.	Średnica przewodu i lokalizacja	Grubość izolacji cieplnej 0,035W/(m·K)
1	Rurociągi o średnicy wewnętrznej do 22mm	20 mm
2	Rurociągi o średnicy wewnętrznej 22-35mm	30 mm
3	Rurociągi o średnicy wewnętrznej 35-100mm	równa średnicy wewnętrznej
4	Rurociągi o średnicy wewnętrznej powyżej 100mm	100 mm
5	Rurociągi przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowania	½ wymagań z poz. 1-4
6	Rurociągi wg poz. 1-4 ułożone w ścianach	½ wymagań z poz. 1-4
7	Rurociągi wg poz. 1-4 ułożone w posadzce	6 mm

Rurociągi prowadzone pod stropem i po wierzchu ściany zaprojektowano zaizolować otulinami i matami z pianki polietylenowej o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$. Rurociągi prowadzone w posadzce zaprojektowano zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$ laminowane folią ochronną z PE.

Rurociągi prowadzone na dachu (do central wentylacyjnych) należy zaizolować z pianki kaczukowej w płaszczu z folii aluminiowej o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$ o grubości 50mm.

4.8 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji C.O. i C.T.

W miejscu przejścia przewodami instalacji c.o. i c.t. przez strefy oddzielenia przeciwpożarowego należy rurociągi niepalne w przejściach przez przegrody

zabezpieczyć za pomocą otulin niepalnych z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Dodatkowo przepust uszczelnić wełną mineralną i szpachlówką ogniochronną. Miejsce stosowania zabezpieczenia przeciwpożarowego została pokazana w części rysunkowej opracowania.

5.0 Wentylacja mechaniczna

Niniejsze opracowanie obejmuje system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniu sali gimnastycznej

Bilans ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego oparto o wymagane ilości higieniczne powietrza wentylacyjnego.

5.1 Wentylacja mechaniczna pom. sali gimnastycznej

Zaprojektowano niezależny układ wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu sali gimnastycznej. Wentylację zaprojektowano jako wentylację nawiewno-wywiewną obsługiwaną przez niezależną centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną C1 z wymiennikiem obrotowym i nagrzewnicą wodną. Centrala C1 zlokalizowana będzie na dachu budynku nad częścią parterową. Centralę należy wykonać w wykonaniu zewnętrznym. Centrala będzie zamontowana na ruszcie wg opracowania branży konstrukcyjnej..

5.2 Opis centrali wentylacyjnej

Centrala wentylacyjna obsługująca zaprojektowana została jako nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła. Wyposażona będzie w wymiennik ciepła. Dodatkowo w celu odpowiedniego przygotowania powietrza nawiewanego centrala wyposażona będzie w sekcję nagrzewnicy powietrza (wodna zasilane z instalacji ciepła technologicznego), sekcję filtrów i dwie sekcje wentylatorowe.

5.3 Kanały i kształtki

Zaprojektowano przewody okrągłe oraz prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej. Przewidziano następujące kanały wentylacyjne :

- z blachy stalowej ocynkowanej typ A/I o przekroju prostokątnym,
- z blachy stalowej ocynkowanej zwijanej typu SPIRO o przekroju kołowym,

Kształtki nietypowe do wykonania w warsztacie blacharskim z blachy ocynkowanej.

5.4 Czerpnie powietrza, wyrzutnie

Doprowadzenie powietrza wentylacyjnego dla central zaprojektowano czerpniami powietrza zamontowanymi na kanale w postaci krat czerpnych.

Odprowadzenie powietrza wentylacyjnego z central zaprojektowano wyrzutniami zamontowanymi na kanale.

Szczegółowe wymiary i lokalizacja zakończeń przedstawiona została na rysunkach.

5.5 Regulacja

Po zmontowaniu całości instalacji należy przeprowadzić jej regulację w celu uzyskania wydatków powietrza z poszczególnych nawiewników oraz wywiewników w ilościach określonych w części rysunkowej opracowania. Regulacji dokonać przy pomocy przepustnic przewidzianych na kanałach wentylacyjnych oraz przepustnic będących w wyposażeniu nawiewników i wywiewników.

Z przeprowadzonej regulacji sporządzić protokół.

5.6 Izolacja termiczna

Należy zastosować izolację termiczną z wełny mineralnej o grubości 40 mm o współczynniku dla wszystkich przewodów wentylacyjnych. Izolacja przeciwdziała wykropleniu się pary wodnej na przewodach oraz zmniejsza poziom hałasu emitowany do pomieszczeń. Na kanałach prowadzonych na dachu budynku należy zastosować izolację termiczną z wełny mineralnej o grubości 80mm w płaszczu z blachy ocynkowanej.

5.7 Czyszczenie instalacji

Czyszczenie instalacji będzie zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach.

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju kołowych		Min wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju prostokątnym	
Średnica przewodu [mm]	Min wymiar otworu rewizyjnego AxB [mm]	Średnica przewodu [mm]	Min wymiar otworu rewizyjnego AxB [mm]
080	180×80	Do 200	300×100
100	180×80	200-500	400×200
125	180×80	Powyżej 500	500×400
160	200×100	Wejście do przewodu	600×500
200	200×100		
250	200×100		
315	200×100		
500	300×200		
630	400×300		
Wejście do przewodu	600×500		

Między otworami rewizyjnymi nie powinny być zamontowane więcej niż dwa kolana lub łuki o kącie większym niż 45°, a w przewodach poziomych odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10 m. Podczas montażu kanałów powietrznych należy zwracać uwagę, aby nie zabrudziły się ich wewnętrzne ścianki

5.8 Wytyczne wykonania i odbioru wentylacji mechanicznej

- powierzchnie przewodów powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń
- szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002
- przejścia przewodów przez przegrody należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów z izolacją.
- izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne z zachowaniem odpowiedniej odporności na przenikanie wilgoci
- podpory i podwieszenia powinny być odporne na korozję oraz być wykonane jako elastyczne z zastosowaniem wibroizolatorów w odległości przynajmniej 15 m od central wentylacyjnych
- należy zapewnić dostęp do otworów rewizyjnych w przewodach zamontowanych nad stropem podwieszonym
- skropliny powstałe w centralach wentylacyjnych z odzyskiem ciepła należy wyprowadzić nad wpust kanalizacyjny w pomieszczeniu technicznym
- zamocowanie filtrów powinno być trwałe i szczelne oraz odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1886
- wkłady filtracyjne oraz nawiewniki i wywiewniki należy montować po zakończeniu prac budowlanych lub zabezpieczyć je przed zabrudzeniem
- nawiewniki oraz wywiewniki montować w sposób umożliwiający konserwację, obsługę oraz wymianę bez naruszenia elementów przegrody
- czerpnie i wyrzutnie powinny być zamontowane w sposób zapewniający wodoszczelność przejścia przez dach oraz ściany.

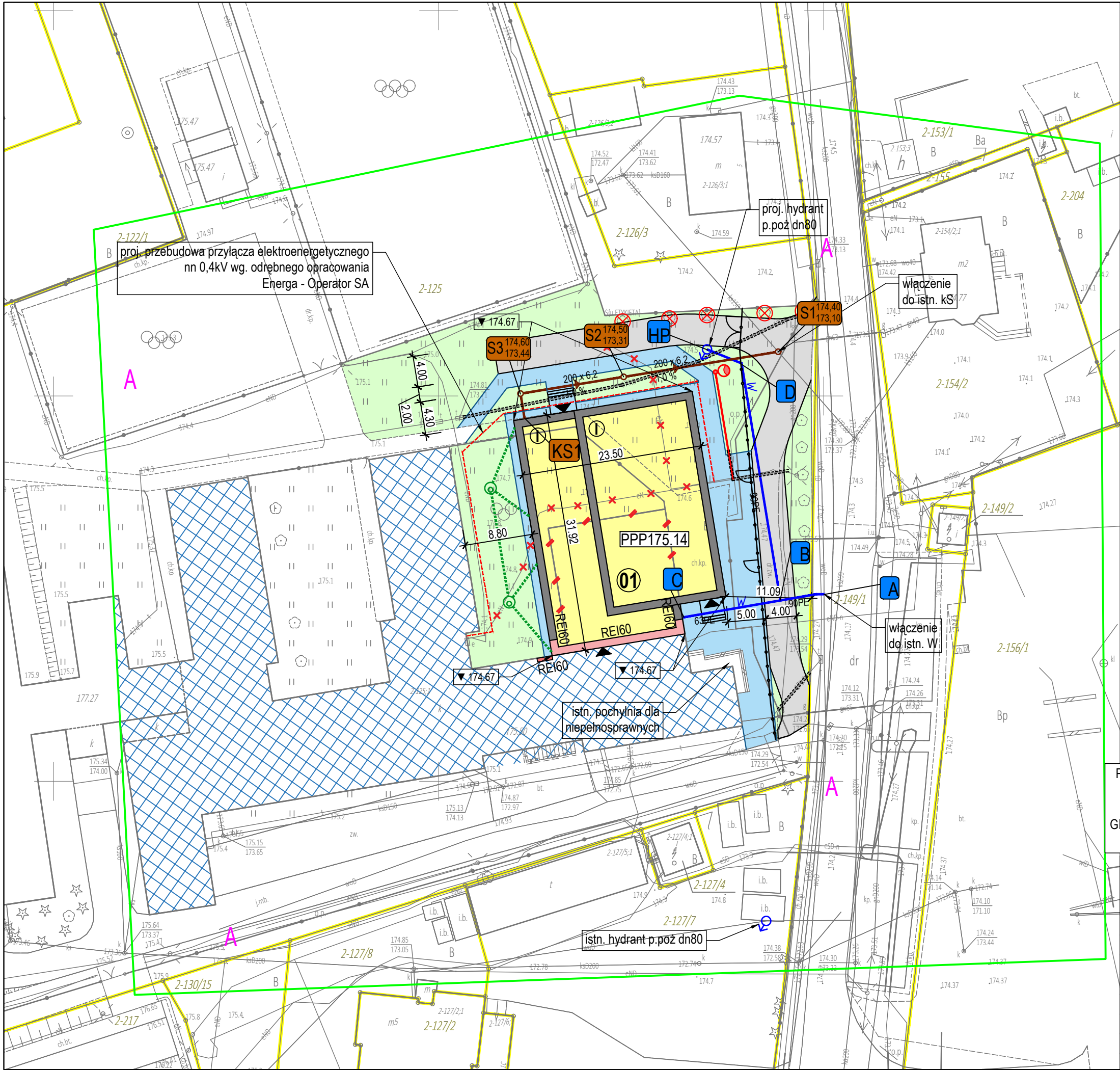
6.0 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1996 r.

- Roboty ziemne i montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe” wydanymi przez i.P.Bud. Warszawa 1992 r.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych mechanicznych i ręcznych należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne, ze zwróceniem szczególnej uwagi.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych i montażowych należy powiadomić zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót.
- Ewentualne wątpliwości dotyczące wykonania przyłączy zgodnie z projektem zgłosić przed rozpoczęciem robót do projektanta.

PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Słupski
 upr. bud.: WAM/0154/PWOS/15
 izb. bud.: WAM/IS/0033/16

SPRAWDZAJĄCY:
PROJEKTANT: mgr inż. Jan Krzysztof Walewski
 upr. bud.: POM/0294/PBS/15
 izb. bud.: POM/BO/5110/02

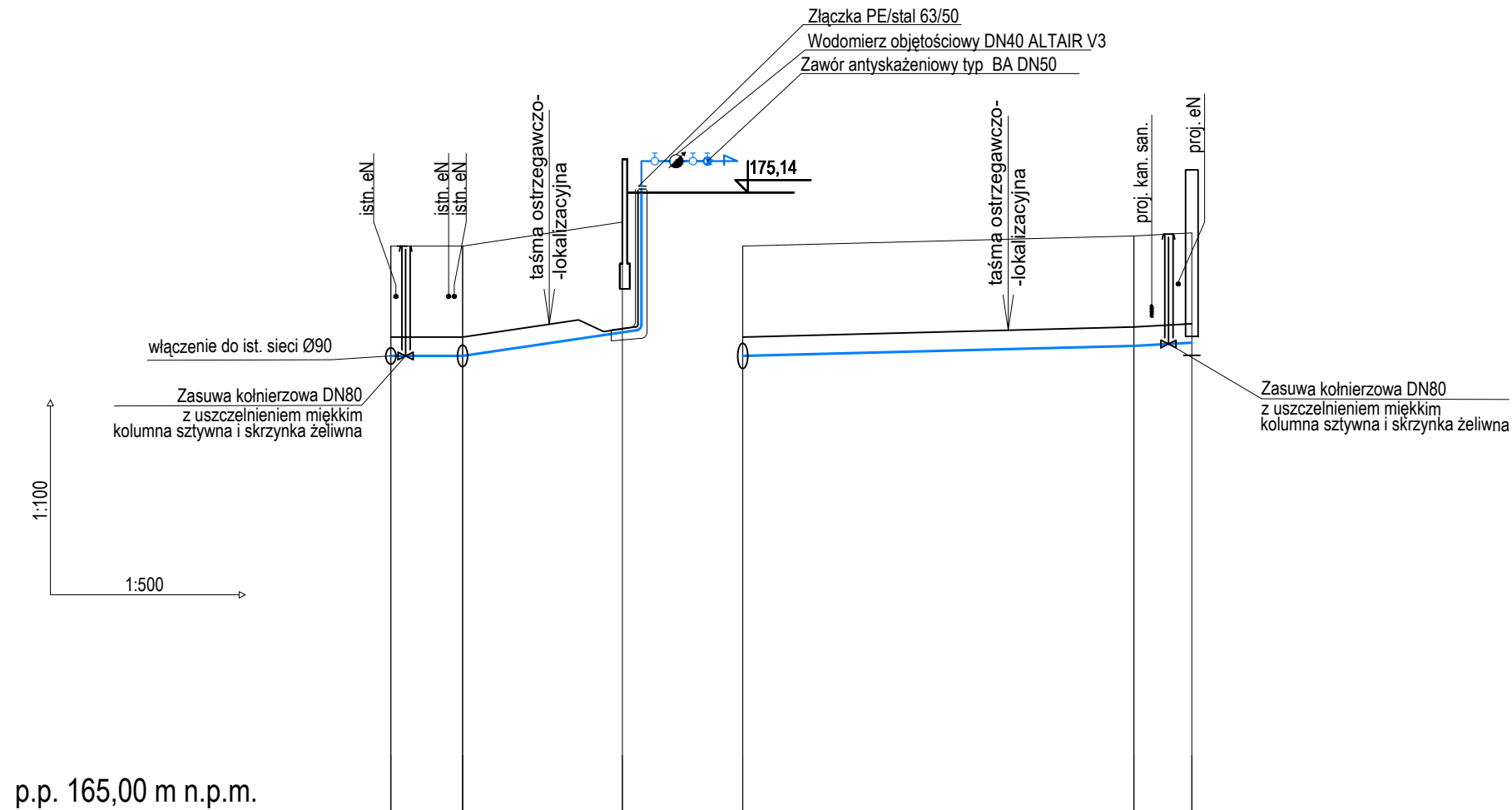


- LEGENDA:
obiekty i infrastruktura projektowana:
- A-F - granice opracowania
 - 01 - sala gimnastyczna z zapleczem socjalnym (ZLIII)
 - 02 - łazienki przedszkolne (ZLII)
 - naw. twarde - ciągi jezdne
 - naw. twarde - ciągi piesze
 - zielen - trawnik (pow.biologicznie czynna)
 - krawężnik betonowy
 - obźerze betonowe
 - eN - kabel oświetleniowy (przebudowa)
 - hydrant p.poż.
 - W - przyłącze wodociągowe
 - KS - przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - KD - przyłącze kan. deszczowej
 - studnie chłonne
 - ogrodzenie panelowe
 - bramy i furtki
 - rury dwudzielne

- LEGENDA:
obiekty i infrastruktura istniejąca:
- istniejący budynek

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Termoconcept <small>Patryk Słupski ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.słupski@gmail.com</small>		BRANŻA:	SANIT.
		SKALA:	1:500
OBIEKT:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2	DATA:	03.2020
ADRES:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	NR RYS.:	S-1
RYSUNEK:	SYTUACJA –PRZYŁĄCZA SANITARNE		
PROJEKTANT:	mgr inż. Patryk Słupski	Upr.bud.nr:	WAM/0154/PWOS/15
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jan Walewski	Upr.bud.nr:	POM/0294/PBS/15
OPRACOWAŁ:		Upr.bud.nr:	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



p.p. 165,00 m n.p.m.

Rzędna terenu	174.29	174.29	174.67	174.29	174.45	174.50
Rzędna osi rurociągu [m]	172.54	172.54	172.94	172.54	172.70	172.75
Zagłębienie osi rurociągu	1.75	1.75	1.73	1.75	1.75	1.75
Średnice	90×5,4					
Spadek	0,0 %					
Odległości [m]	5,7	12,7	31,1	4,6		
Długość trasy [m]	0,0	5,7	18,4	0,0	31,1	35,7
Oznaczenie	A	B	C	B	D	HP

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

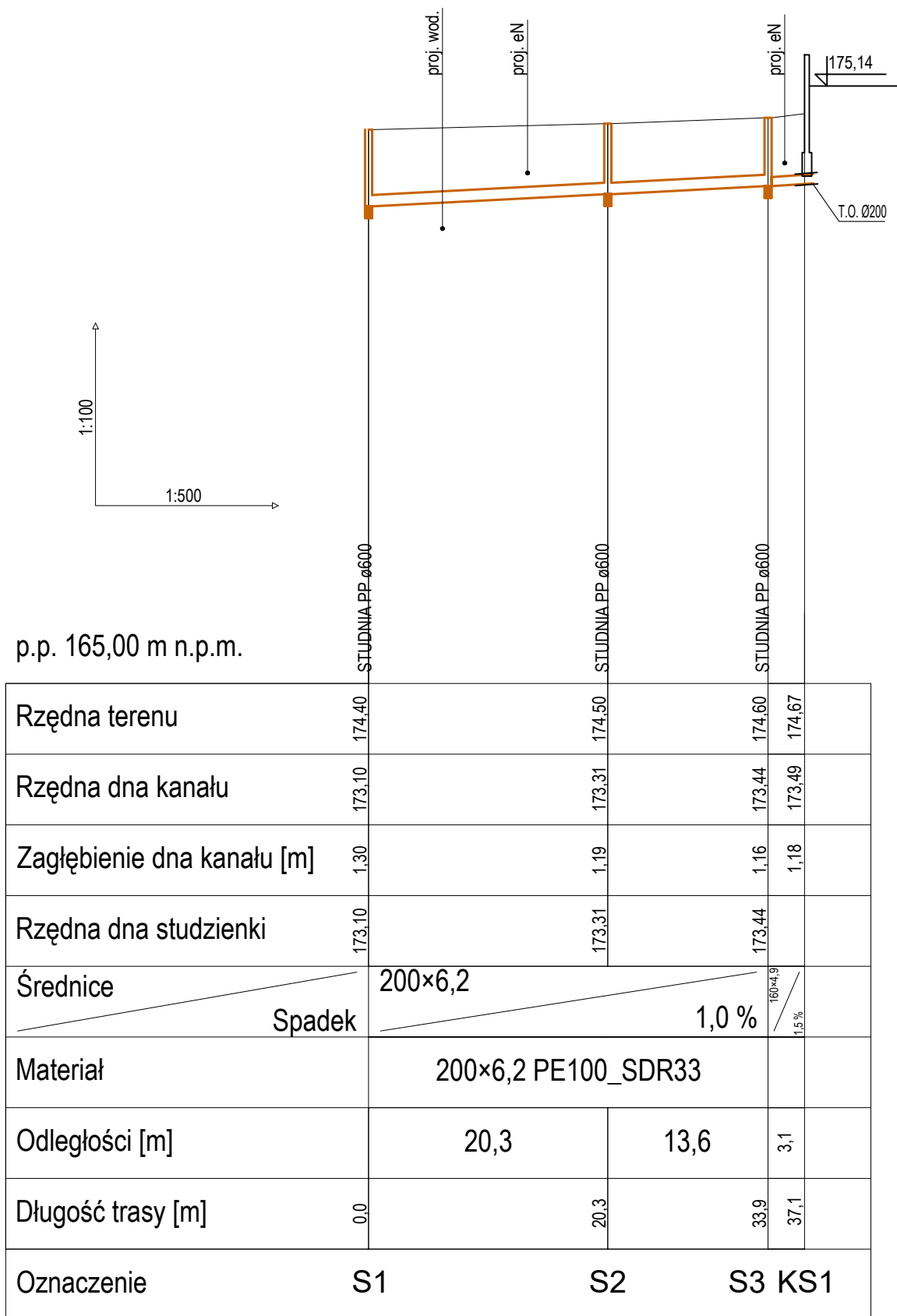
Termoconcept

Patryk Słupski
ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica
tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com

BRANŻA: SANIT.
SKALA: 1:100/500
DATA: 02.2020

OBIEKT: PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
ADRES: DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA
RYSUNEK: PROFIL – PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

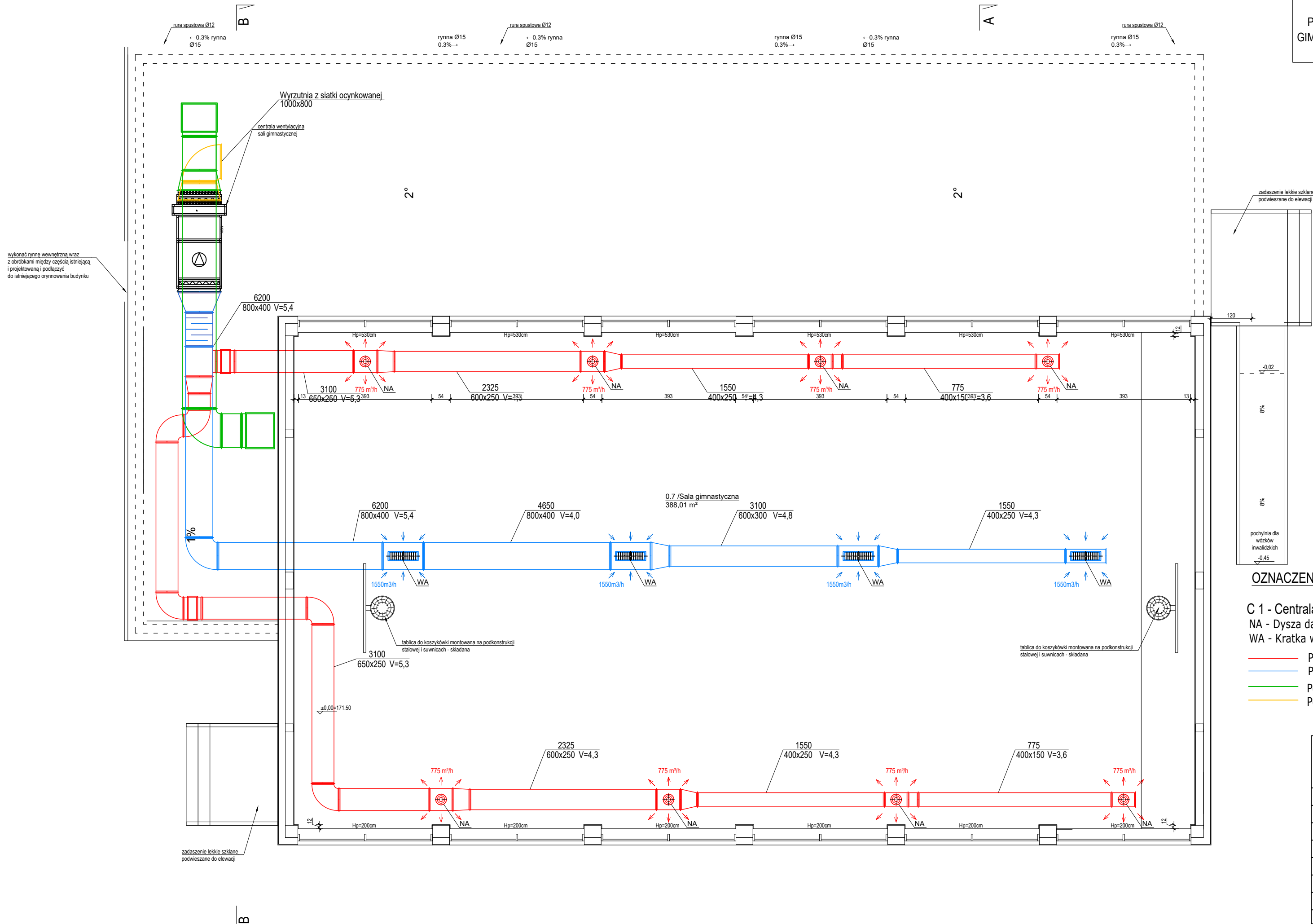
PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Słupski
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Walewski
OPRACOWAŁ:
Upr.bud.nr: WAM/0154/PWOS/15
Upr.bud.nr: POM/0294/PBS/15
Upr.bud.nr:
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Termoconcept			BRANŻA:	SANIT.
Patryk Słupski ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com			SKALA:	1:100/500
			DATA:	02.2020
OBIEKT:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2		NR RYS.:	S-3
ADRES:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA		PROJ. BUDOWLANY	
RYSUNEK:	PROFIL – PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
PROJEKTANT:	mgr inż. Patryk Słupski		Upr.bud.nr:WAM/0154/PWOS/15	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jan Walewski		Upr.bud.nr:POM/0294/PBS/15	
OPRACOWAŁ:			Upr.bud.nr:	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA



OZNACZENIA:

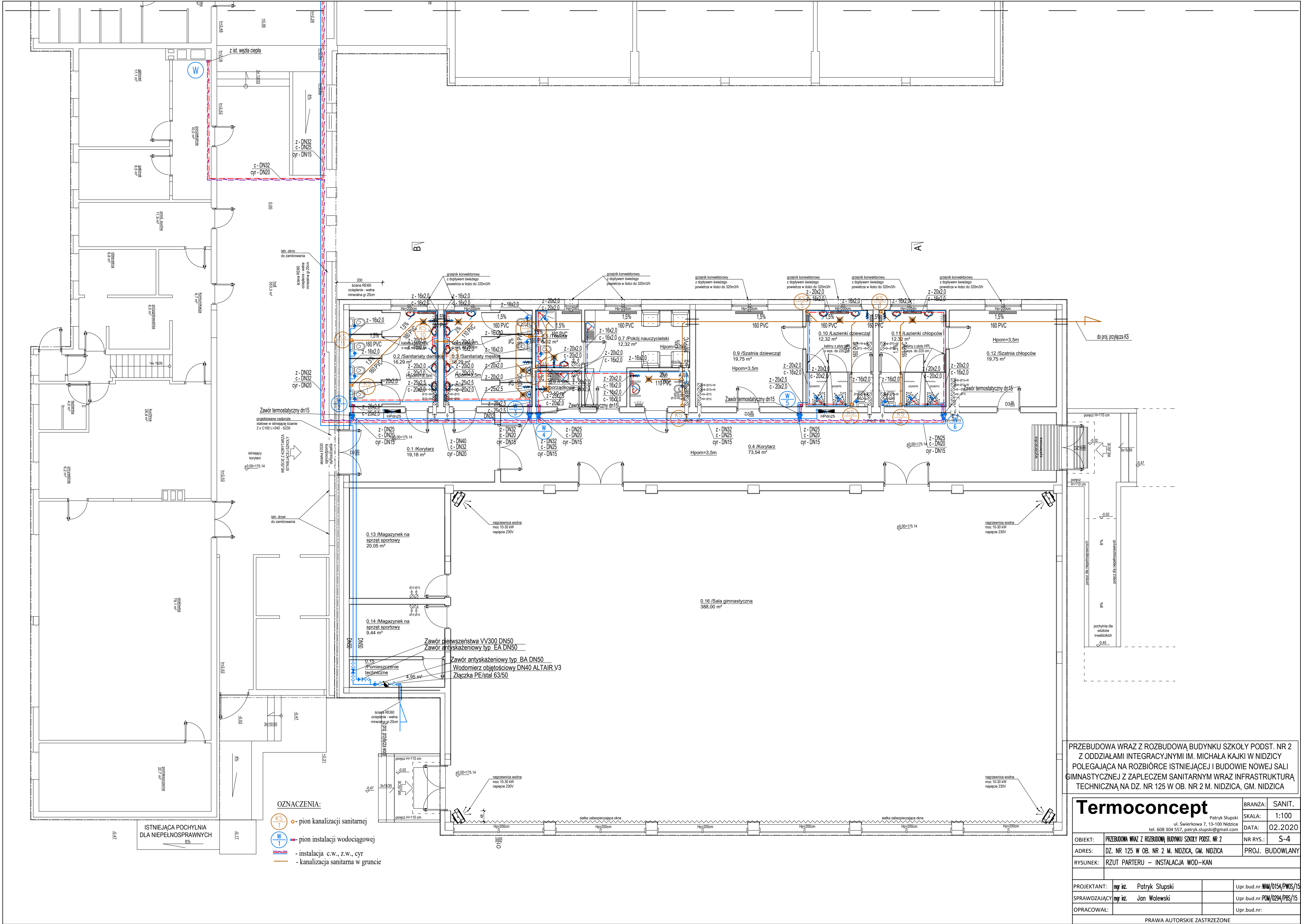
C 1 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna 6200/6200 m³/h
NA - Dysza dalekiego zasięgu Ø315
WA - Kratka wywiewna na kanał okrągły 825x225

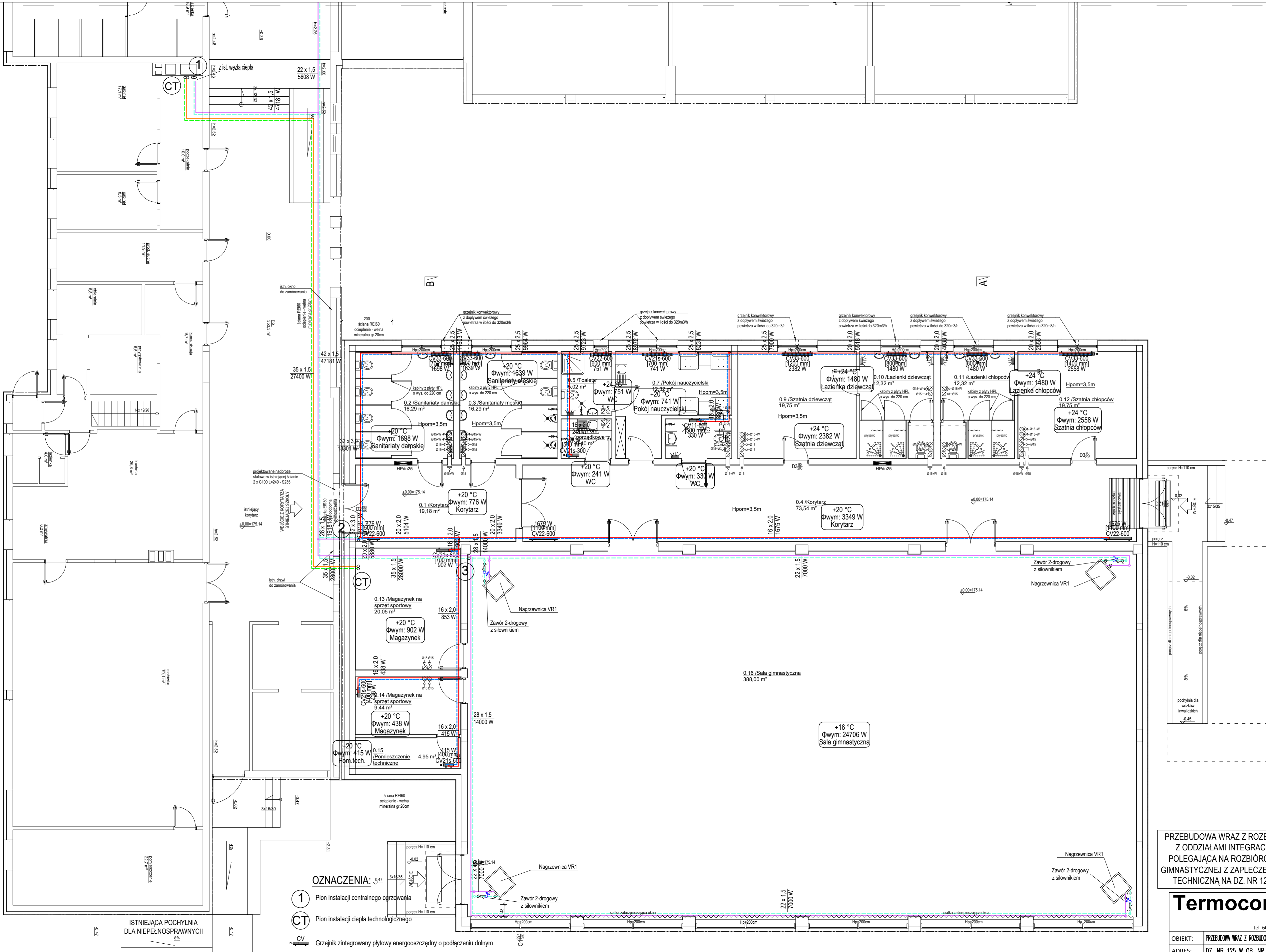
- Powietrze nawiewane
- Powietrze wywiewane
- Powietrze zewnętrzne
- Powietrze usuwane

Termoconcept

Patryk Słupski
ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica
tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com

OBIEKT:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2	BRANŻA:	SANIT.
ADRES:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	SKALA:	1:100
RYSEK:	SALA GIMNASTYCZNA – WENTYLACJA MECHANICZNA	DATA:	02.2020
PROJEKTANT:	mgr inż. Patryk Słupski	NR RYS.:	S-8
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jan Walewski	PROJ. BUDOWLANY	
OPRACOWAŁ:		Upr.bud.nr:	WAM/0154/PWOS/15
		Upr.bud.nr:	POM/0294/PBS/15
		Upr.bud.nr:	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



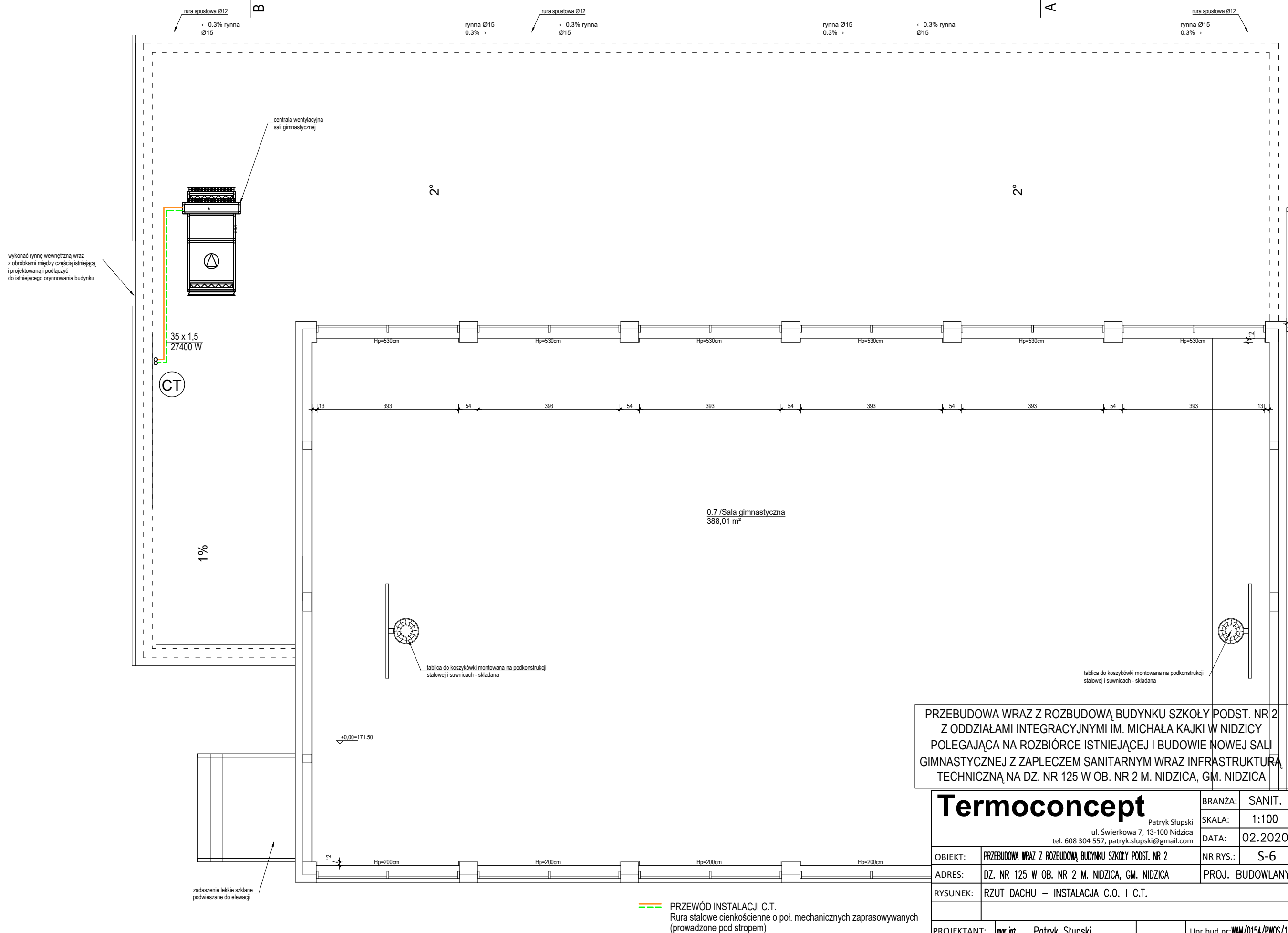


OZNACZENIA:

- 1 Pion instalacji centralnego ogrzewania
- CT Pion instalacji ciepła technologicznego
- Grzejnik zintegrowany płytowy energooszczędny o podłączeniu dolnym
- PRZEWÓD INSTALACJI C.O.
Rura wielowarstwowa PE-Xc z osłoną antydyfuz.
(prowadzone w posadzce)
- PRZEWÓD INSTALACJI C.O.
Rura stalowe cienkościennie o pol. mechanicznych zaprasowywanych
(prowadzone pod stropem)
- PRZEWÓD INSTALACJI C.T.
Rura stalowe cienkościennie o pol. mechanicznych zaprasowywanych
(prowadzone pod stropem)

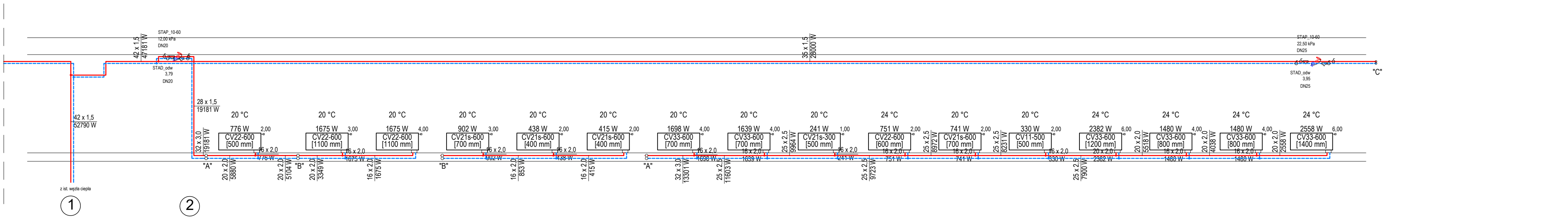
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GYMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

<h1>Termoconcept</h1>		BRANŻA:	SANIT.
ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com		SKALA:	1:100
OBIEKT:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2	DATA:	02.2020
ADRES:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA	NR RYS.:	S-5
RYSUNEK:	RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O. I C.T.	PROJ.	BUDOWLANY
PROJEKTANT:	mgr inż. Patryk Slupski		Upr.bud.nr:WNM/0154/PMS/15
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jan Walewski		Upr.bud.nr:POM/0294/PBS/15
OPRACOWAŁ:			Upr.bud.nr:
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



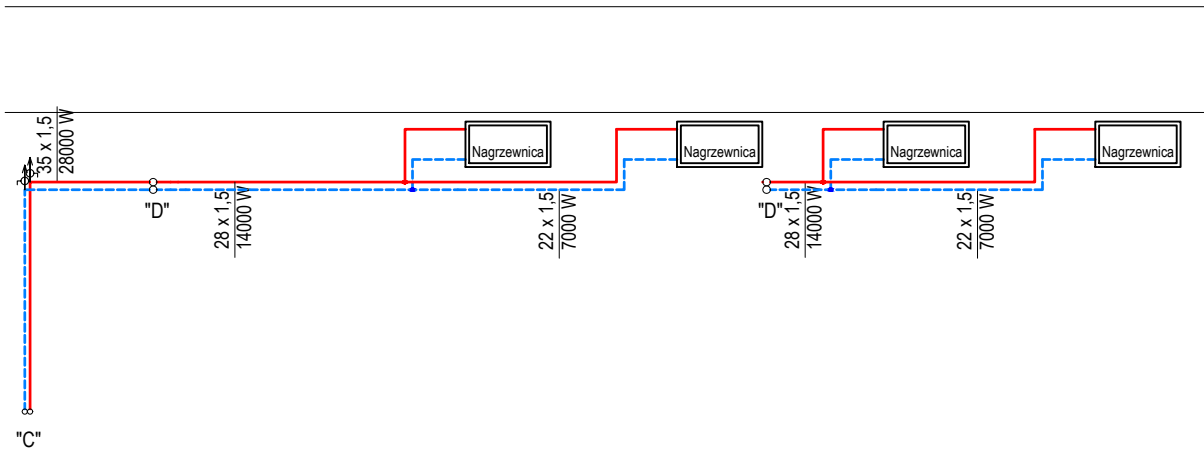
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY
POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Termoconcept Patryk Słupski ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com			BRANŻA:	SANIT.
			SKALA:	1:100
			DATA:	02.2020
OBIEKT:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2		NR RYS.:	S-6
ADRES:	DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA		PROJ. BUDOWLANY	
RYSUNEK:	RZUT DACHU – INSTALACJA C.O. I C.T.			
PROJEKTANT:	mgr inż.	Patryk Słupski		Upr.bud.nr:WAM/0154/PWOS/15
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż.	Jan Walewski		Upr.bud.nr:POM/0294/PBS/15
OPRACOWAŁ:				Upr.bud.nr:
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				



1

2



3



CT

OZNACZENIA:

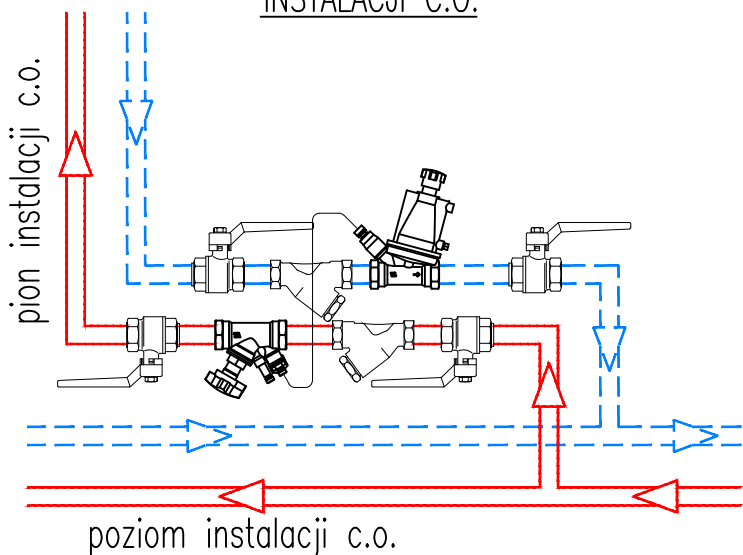
regulator różnicy ciśnień

zawór równoważąco-regulacyjny z pomiarem gwint wewn.

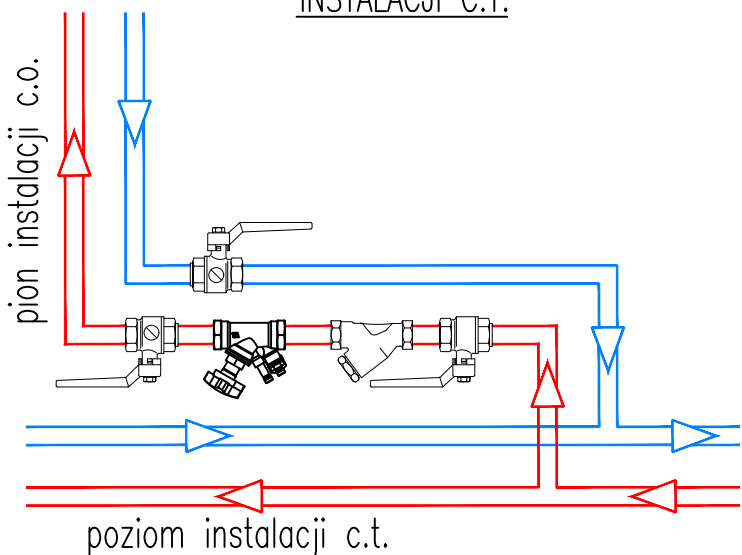
Zawór kulowy z dźwignią

filtr siatkowy wielkość oczek 0,4mm

SCHEMAT MONTAŻU ARMATURY PODPIONOWEJ INSTALACJI C.O.



SCHEMAT MONTAŻU ARMATURY PODPIONOWEJ INSTALACJI C.I.



PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W NIDZICY POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 125 W OB. NR 2 M. NIDZICA, GM. NIDZICA

Termoconcept

PROJEKTANT:	mgr inż. Patryk Słupski	Upr.bud.nr:WM/0154/PMS/15
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jan Walewski	Upr.bud.nr:PM/0294/PBS/15
OPRACOWAŁ:		Upr.bud.nr:
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

Rodzaj

opracowania: **Projekt wykonawczy**

Obiekt:

**PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODST.
NR 2 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJKI W
NIDZICY POLEGAJĄCA
NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWIE NOWEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

Lokalizacja: 13-100 Nidzica, ul. Barke 3
Gmina Nidzica, powiat nidzicki,
województwo warmińsko-mazurskie,

Inwestor: Urząd Gminy w Nidzicy
ul. Plac Wolności 1
13-100 Nidzica

BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Mateusz Rutkowski	WAM/0120/PWOWE/18	
BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY	UPRAWNIENIA	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Tadeusz Runiewicz	16/Sz/77	

Olsztyn, marzec 2020

Spis zawartości

Spis zawartości	
I. Część projektowa – opis do projektu budowlanego	
1. Podstawa opracowania	
2. Zakres opracowania.....	
3. Bilans mocy.....	
4. Zasilanie rozdzielnic RE	
5. Montaż rozdzielnic RE.....	
6. Instalacja elektryczna objętej zakresem.....	
7. Instalacja odgromowa i uziemiająca	
8. Ochrona przeciwprzepięciowa	
9. Ochrona przeciwporażeniowa.....	
10. Uwagi.....	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. E-1	Schemat instalacji elektrycznych
Rys. E-2	Plan instalacji gniazd wtyczkowych
Rys. E-3	Plan instalacji oświetleniowej
Rys. E-4	Plan instalacji odgromowej

Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy.

W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych,

o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

I. Część projektowa – opis do projektu budowlanego

wewnętrznych instalacji branży elektrycznej

1. Podstawa opracowania

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane – tekst jednolity (Dz.U. 2016, poz. 290),
- b) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380),
- c) Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422),
- d) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (dz. u. nr 143, poz. 1002 ze zmianą Dz.U. 2010 nr 85 poz. 553),
- e) Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano – montażowych - Tom V – Instalacje elektryczne”, wyd. C.O.B.R.I. i U.E. Elektromontaż Warszawa.
- f) Projekty branżowe
- g) Uzgodnienia międzybranżowe
- h) Inwentaryzacja w terenie
- i) Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych do zadania: „Przebudowa wraz z rozbudową budynku Szkoły Podstawowej nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy polegająca na rozbiórce istniejącej i budowie nowej sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną” w zakresie:

- a) Bilans mocy,
- b) Montaż rozdzielnic RE,
- c) Instalacji elektrycznej objętej zakresem,
 - Instalacja oświetlenia podstawowego,
 - Instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
 - Instalacji gniazd wtykowych,
- d) Instalacja połączeń wyrównawczych,
- e) ochrona przeciwprzepięciowa,
- f) ochrona przeciwporażeniowa.

3. Bilans mocy

Hala sportowa zasilona będzie z rozdzielnicy głównej budynku głównego. Do projektowanej rozdzielnicy doprowadzony zostanie przewód 5xLgY 25mm² obciążalność długotrwała zastosowanego Przewodu zapewnia zapas mocy niezbędnej do zasilenia projektowanej rozdzielnicy.

Inwestor posiada wystarczającą rezerwę mocy na potrzeby projektowanej instalacji elektrycznej, w związku z czym nie ma potrzeby zwiększania mocy przyłączeniowej obiektów.

3.1 Hala sportowa

Bilans mocy projektowanej rozdzielnicy RG			
Rodzaj urządzeń	Moc czynna [kW]	cos φ	Moc pozorna [kVA]
Urządzenia wentylacyjne	10	0,93	10,75
Obwody gniazd	15,4	0,95	16,56
Oświetlenie	2,5	0,93	2,68
Moc zainstalowana:	27,9	0,93	29,99
Współczynnik jednoczesności k _j	0,8		
Moc szczytowa:	22,3		23,99

Dobór zabezpieczenia oraz kabla zasilającego projektowaną rozdzielnicę RH (zasilanie z istniejącej rozdzielnicy RG):

Moc szczytowa P = 22,3 kW

$$I_b = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{22300}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 35,78 \text{ A}$$

Przyjęto kabel zasilający 5xLgY 25 mm².

wartość zabezpieczeń:

- w proj. Rozdzielnicy RE $I_n=40 \text{ A}$

Sprawdzenie na obciążalność prądem przewodu 5xLgY 25 mm²

a) $I_b=35,78 \text{ A} < I_n=40 \text{ A} < I_z=96 \text{ A}$ warunek spełniony

b) $I_2=1,60I_n$

$1,6xI_n < 1,45I_z$ $64 \text{ A} < 111,4 \text{ A}$ warunek spełniony

Dobrano przewód zasilający 5xLgY25 mm². Zabezpieczenie główne w istniejącej rozdzielnicy głównej (RG) 50A.

4. Zasilanie rozdzielnic RE

W celu zasilania pomieszczeń i gniazd zainstalowanych na sali sportowej przewiduje się montaż rozdzielnic RE. Wg obliczeń przyjęto, iż rozdzielnicę RE należy zasilić przewodem 5xLgY 25 mm². Przewody należy układać podtynkowo.

5. Montaż rozdzielnic RE

W obiekcie objętym zadaniem zaprojektowano wydzielone obwody na potrzeby zasilania gniazd wtyczkowych, oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Zaprojektowano rozdzielnice natynkowe zamykane na klucz. Wyposażenie rozdzielnic RH oraz widok elewacji rozdzielnic przedstawiono na schematach. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na rysunku E-2.

6. Instalacja elektryczna objętej zakresem

Instalacja oświetlenia podstawowego

Ilościowe i jakościowe cechy oświetlenia w miejscach pracy we wnętrzach hali sportowej oraz miejscach związanych, dobrano tak, aby zostały spełnione wymagania normy PN-EN 12461-1. Zastosowano oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED. Typy opraw oświetleniowych podano na planach instalacyjnych. Dla wszystkich pomieszczeń wykonano obliczenia oświetlenia przy użyciu programu DIALUX. Wydruki obliczeń zamieszczono w projekcie. Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń.

Zasilanie opraw oświetleniowych zaprojektowano z obwodów podstawowych. Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDYżo 450/750V. Przewody instalacyjne do opraw i łączników w pomieszczeniach należy układać p/t stosować osprzęt instalacyjny IP20. Wysokość montażu łączników oświetlenia: 1,1-1,4m. Przy układaniu przewodów należy zachować określone przepisami odległości od innych instalacji w budynku. W łazienkach oraz pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt elektryczny oraz oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony co najmniej IP44. Po zamontowaniu opraw oświetleniowych Wykonawca instalacji elektrycznych powinien wykonać pomiary natężenia oświetlenia, a protokoły przekazać Inwestorowi.

Zastosowane oprawy na hali sportowej spełniają wymogi dotyczące montażu na halach sportowych. Oprawy są w obudowach o odpowiednim stopniu ochrony IK wg wymagań dla obiektów sportowych.

Symbol	Opis oprawy
A	<p>Oprawa LED typu hi-bay o prostokątnym kształcie wyposażona w standardzie w zasilacz DALI. Obudowa wykonana z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo w kolorze białym matowym. Specjalnie formowane żebra chłodzące zapewniające optymalną temperaturę pracy oraz zapobiegają gromadzeniu się kurzu. Klosz z przezroczystego poliwęglanu. Oprawa przeznaczona do montażu na halach sportowych (konieczny certyfikat BWS). Montaż oprawy za pomocą specjalnych uchwytów nastropowych z możliwością regulacji 15st. Uchwyty z możliwością stosowania na halach sportowych (konieczny certyfikat BWS). Szeroki kąt świecenia uzyskiwany za pomocą wysokowydajnego systemu soczewek optycznych. Oprawa wyposażona w 2m bezhalogenkowy przewód 5x1mm². Zakres pracy temperatur: -40°C do 50°C. Wymiary oprawy nie większe niż 390x330x114mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żyworność oprawy min. 50000h L85, - Min. skuteczność świetlna: 144 lm/W, - Współczynnik oddawania barw: Ra>80, - Temperatura barwowa: 4000K, - MacAdam 3, - UGR<22, - Moc oprawy: max. 87,3W, - Strumień świetlny: min. 12600lm, - Klasa szczelności: IP65, - Cos fi 0,95, - Waga max: 6kg, - Wymagany certyfikat ENEC.
B	<p>Oprawa LED do montażu natynkowego o prostokątnym kształcie oraz przekroju w kształcie charakterystycznej "fali". Obudowa wykonana ze stali malowanej w kolorze białym, zaślepki z poliwęglanu w białym kolorze. Dyfuzor optyczny z czystego pryzmatycznego poliwęglanu. Otwór pod okablowanie zlokalizowany z tyłu oprawy z opcjonalnymi otworami do wybicia w zaślepkach końcowych. Obudowa wyposażona w uszczelki dławikowe i innowacyjną uszczelkę w kształcie podkowy „quick-fix” oraz przekładki służące do bezpośredniego montażu na powierzchni. Standardowe uchwyty BESA. Możliwość zwieszania oprawy za pomocą dodatkowego akcesorium. Wymiary oprawy nie większe niż 1220x217x90mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywotność oprawy min. 50000 L80, - Min. Skuteczność świetlna: 127 lm/W, - Współczynnik oddawania barw: Ra>80, - Temperatura barwowa: 4000K, - MacAdam 3, - Moc oprawy: max. 33W, - Strumień świetlny: min. 4200lm, - Klasa szczelności: IP44, - Klasa odporności mechanicznej IK05, - Waga max: 3,63kg, - Klasa ochronności: I.

C	<p>Liniowa hermetyczna oprawa LED do montażu natynkowego o klasie szczelności IP66 zapewniającej wysoką ochronę przed wnikaniem kurzu oraz wilgoci. Szeroki rozsył światła za pomocą profilowanego, samoczyszczącego klosza z poliwęglanu o strukturze pryzmatycznej. Montaż dyfuzora za pomocą zatrzaskowego mechanizmu (brak klipsów pomiędzy kloszem o obudową). Możliwy montaż ścienny oraz zwieszany za pomocą dodatkowych akcesoriów. Zakres pracy temperatur: -20°C do 35°C. Wymiary oprawy nie większe niż 1100x92x90mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywotność opraw min. 50000h L80, - Min. Skuteczność świetlna: 131 lm/W, - Współczynnik oddawania barw: Ra>80, - Temperatura barwowa: 4000K, - MacAdam 3, - Moc oprawy: max. 34W, - Strumień świetlny oprawy: min. 4470lm - Klasa szczelności IP66, - Klasa odporności mechanicznej IK08, - Waga max: 1,7kg, - Klasa ochronności: I.
F	<p>Oprawa LED do montażu natynkowego wykonana z odlewu aluminiowego z podcięciem malowanego proszkowo na kolor biały. Od spodu oprawa zamknięta szybą o czarnym tle. Oprawa wyposażona w zasilacz wewnętrzny. Głęboko osadzone źródło światła zapewniająca wysoką ochronę przed oślnieniem dzięki dodatkowym elementom przysłaniającym. Wymiary oprawy nie większe niż: 76x76x127mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywotność opraw min. 50000h L70, - Min. Skuteczność świetlna: 97 lm/W, - Współczynnik oddawania barw: Ra>80, - Temperatura barwowa: 4000K, - MacAdam 2, - Moc oprawy: max. 9W, - Strumień świetlny oprawy: min. 870lm - Klasa szczelności IP67, - Waga max: 0,95kg.
G, H, I, J, L	<p>Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego LED wykonane z aluminium, malowanego proszkowo w kolorze białym. Oprawy z zasilaczem DALI w standardzie. Oprawy wyposażone w baterię dla 1h utrzymania oświetlenia z testem automatycznym. Okablowanie oprawy bezhalogenkowe oraz bezsylikonowe. Oprawy wewnętrzne o klasie szczelności IP40, zewnętrzne o klasie szczelności IP65. Klasa odporności mechanicznej IK07 dla opraw awaryjnych wewnętrznych, IK04 dla opraw awaryjnych zewnętrznych oraz IK03 dla opraw ewakuacyjnych. Oprawy na sali sportowej wyposażone w dodatkową siatkę ochronną.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywotność opraw: 50000h, - Temperatura barwowa: 4000K.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

W hali sportowej należy wykonać awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania Polskiej Normy PN- EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne” oraz PN-EN 50172 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego”. Oświetlenie powinno uruchamiać się automatycznie nie później niż po 2 sek. w przypadku zaniku napięcia podstawowego i działać przez co najmniej 1 godzinę. Średnie natężenie oświetlenia dla dróg ewakuacyjnych na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, nie mniej niż 0,5 lx. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie osiągało 50 % wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5 s, a natomiast pełny poziom natężenia oświetlenia osiągnięty będzie w czasie nie dłuższym niż 60 s. Wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2004 Oprawy oświetleniowe -- Część 2-22: Wymagania szczegółowe -- Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego. Oprawy muszą posiadać świadectwa dopuszczenia CNBOP. Zasilanie projektowanych opraw należy wykonać z projektowanej rozdzielnicy RH w budynku.

Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYŻo 3x2,5mm², w pomieszczeniach należy układać p/t. Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym instalować na wysokościach od poziomu posadzki j. n.

- pom. ogólnego przeznaczenia, komunikacja - 0,2-0,3m,
- na hali sportowej gniazda instalować na wysokości 0,8m.

We wszystkich pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt szczelny o min. IP44.

Lokalizację gniazd wtykowych przedstawiono na rysunku E-2.

Zasilanie urządzeń technologicznych branży sanitarnej

Projektowane urządzenia wentylacji (wg oprac. branży sanitarnej) należy zasilć liniami kablowymi z projektowanej rozdzielnicy RE zgodnie z rysunkiem E-4. Dostawa urządzeń sanitarnych wg branży sanitarnej.

Połączenia wyrównawcze

W obiekcie projektuje się instalację połączeń wyrównawczych.

Szynę GSW należy połączyć bezpośrednio z uziomem, jako instalację niezależną od instalacji istniejącej w budynku, rezystancja uziomu nie może przekraczać 10 Ω. GSW należy zamontować w pomieszczeniu technicznym. Dokładną lokalizację GSW pokazano na rysunku E-2

7. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Instalację odgromową zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 62305. Przyjęto IV poziom ochrony odgromowej i IV klasę urządzenia piorunochronnego.

Wszystkie elementy wystające nad dach (kominy, drabiny, rynny, anteny) należy przyłączyć metalicznie do instalacji odgromowej.

Instalację uziemienia wykonać jako uziom otokowy o wymaganej rezystancji uziomu $\leq 10 \text{ Ohm}$.

Uziom otokowy należy instalować w odległości min. 1 m od fundamentów budynku. Przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym FeZn fi 8mm² w rurkach PCV o grubości ścianki min. 5mm ułożonych w bruzdach wykonanych w warstwie ocieplenia. Złącza kontrolne wykonać w obudowach przystosowanych do montażu w gruncie w miejscach pokazanych na rys. E-4.

Z uziomu wyprowadzić płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 25x4 do:
-centralnej szyny wyrównawczej

Zwody poziome niskie:

W celu ochrony odgromowej obiektu wykonać instalację odgromową drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8$ na dachu budynku. Drut montować na uchwytych podstawach betonowych oddalonych od siebie w odległości max 1m i połączyć z przewodami odprowadzającymi za pomocą zacisków.

Przewody odprowadzające:

Jako przewody odprowadzające instalacji odgromowej należy wykorzystać drut stalowy ocynkowany $\varnothing 8$ w osłonie rury niepalnej. W miejscach wskazanych na rys. E-4 przewidzieć wykonanie zacisków kontrolnych (ZK) instalowanych na gruncie.

Uwaga: Rezystancja wypadkowa uziemienia nie powinna być większa niż 10 Ohm.

W celu zapewnienia pełnej ochrony odgromowej obiektu wszystkie urządzenia metalowe instalowane na dachu tj. kominy, włazy dachowe, maszty anten itp. są chronione poprzez podłączenie bezpośrednie do instalacji odgromowej zwody pionowe izolowane na urządzeniu chronionym

Urządzenia metalowe na dachu należy połączyć drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8$ mm. Wszystkie dostępne części przewodzące obce, nie mające bezpośredniego połączenia z urządzeniami elektrycznymi, należy połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi dachu. Połączenia śrubowe pomiędzy elementami konstrukcyjnymi dachu należy mostkować drutem lub bednarką stalową ocynkowaną. Połączenia wykonać jako spawane lub skręcane, przy czym długość spoiny przy połączeniu spawanym winna być dłuższa niż 25 mm natomiast dla połączenia skręcanego wymagane są minimum dwie śruby M6 lub jedna śruba M8.

Uwaga: wszystkie prace na powierzchni dachu (montaż wsporników oraz pozostałych elementów instalacji odgromowej), przebiecia dla przewodów oraz elementów instalacji odgromowej wykonać w porozumieniu i koordynacji z wykonawcą pokrycia dachowego!

Instalacje elektryczne powinny być wykonywane w sposób chroniący je same, użytkowników i urządzenia zasilane z tych instalacji przed skutkami przepięć wywołanych wyładowaniami atmosferycznymi oraz zjawiskami łączeniowymi, czy też innymi dowolnymi przyczynami. Do zabezpieczeń przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych stosuje się złączki z ochronnikiem przepięciowym. Ich zadaniem jest ograniczanie zakłóceń do poziomu $< 2,5 \text{ kV}$, ograniczonych wcześniej do $< 4 \text{ kV}$ przez ochronę podstawową.

Połączenia wyrównawcze główne i dodatkowe (miejscowe)

Zrealizować poprzez zainstalowanie w budynku głównej szyny (zacisku) uziemiającej, do której będą przyłączane:

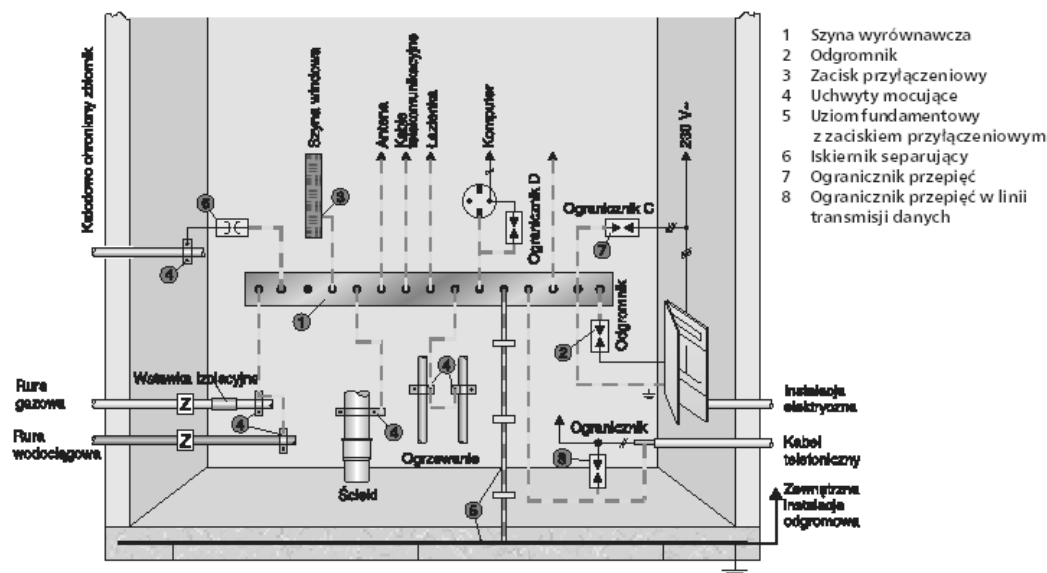
przewody uziemiające,

przewody ochronne i ochronno-neutralne,

metalowe rury oraz metalowe urządzenia wody, ścieków,

metalowe elementy konstrukcyjne budynków.

Elementy przewodzące wprowadzane do budynku z zewnątrz (rury) powinny być przyłączone do głównej szyny uziemiającej możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.



Schemat przykładowego wyrównywania potencjałów

W pomieszczeniach o szczególnym zagrożeniu porażeniem, w których nie ma możliwości zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania po przekroczeniu wartości napięcia dotykowego bezpiecznego na częściach przewodzących dostępnych, powinny być wykonane połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe). Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne tj:

- części przewodzące dostępne;
- części przewodzące obce;
- przewody ochronne wszystkich urządzeń, w tym również gniazd wtykowych i wypustów oświetleniowych;
- metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane

Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób:

- pewny i trwały w czasie;
- chroniący przed korozją.

Przewody należy łączyć ze sobą poprzez zaciski przystosowane do:

- materiału przewodów;
- ilości łączonych przewodów;
- przekrojów łączonych przewodów;
- środowiska, w którym połączenie to ma pracować.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla zapewnienia ochrony przed przepięciami urządzeń zaprojektowano zainstalowanie w rozdzielnicy głównej ogranicznik przepięć typu T1+T2. Ogranicznik posiada budowę umożliwiającą wymianę poszczególnych wkładek oraz optyczny wskaźnik zadziałania. Maksymalny prąd wyładowczy (8/20), $I_{max} = 40kA$ na biegun, znamionowy prąd wyładowczy (8/20) $I_n = 20kA$ na biegun, napięciowym poziomie ochrony (przy I_n) $U_p < 1,5kV$.

9. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41.

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja części czynnych w postaci izolacji przewodów, obudów ochronnych aparatów i urządzeń elektrycznych chroniących przed niezamierzonym dotknięciem.

Ochronę przy uszkodzeniu należy zrealizować przez samoczynne szybkie odłączenie napięcia w układzie TN-S.

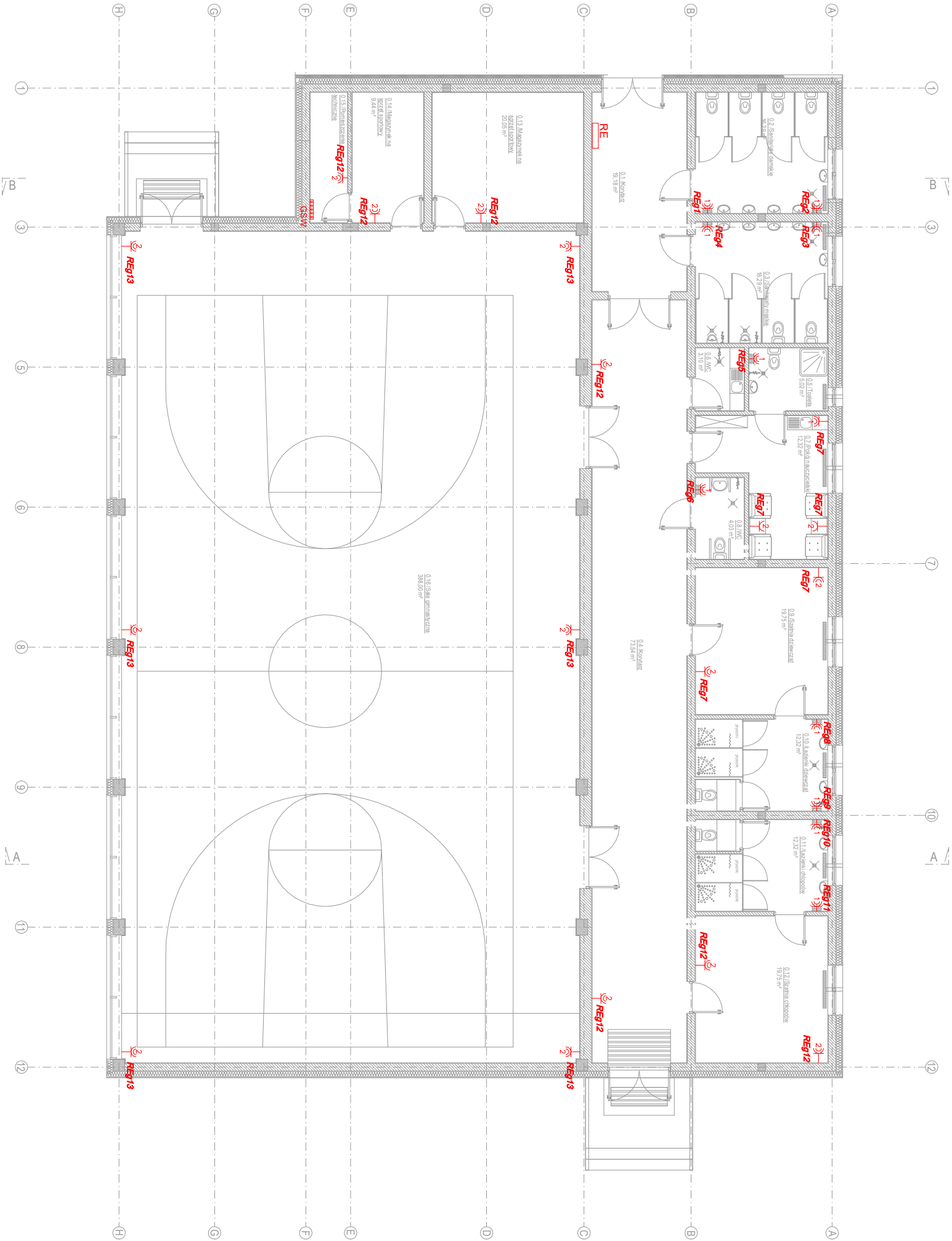
Jako środek uzupełniający ochronę podstawową zastosowano w obwodach gniazd wtyczkowych wyłączniki różnicowo-prądowe, a jako środek uzupełniający ochronę przy

uszkodzeniu zastosowano ochronne połączenia wyrównawcze. Przewód ochronny w izolacji koloru żółto-zielonego.

10. Uwagi


- a) Rozdzielnice oraz obwody instalacji elektrycznych powinny być opisane w sposób trwały.
- b) Przewody niepalne układać innymi trasami niż główne, mocując przewody w odstępach co 30cm certyfikowanymi obejmami ognioodpornymi o odpowiedniej średnicy.
- c) Całość robót wykonać zgodnie z BHP oraz przepisami normy PN-IEC 60364, PN-HD 60364-4-41, PN-IEC 364-4-481 oraz PN-EN 12464-1:2012.
- d) Osoby wykonujące instalację elektryczną winny posiadać aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne grupy „E” i winna posiadać praktyczne doświadczenie przy budowie instalacji w obiektach opieki medycznej.
- e) Po wybudowaniu projektowanych urządzeń należy przeprowadzić próby i pomiary odbiorcze.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA



OZNACZENIA I UWAGI :

- RE - rozdzelnica elektryczna hali sportowej
- REG12 - gniazdo 230V 2P+Z, podwójne IP44
- REG13 - gniazdo 230V 2P+Z, pojedyncze IP44



ELEMER

USŁUGI ELEKTRYCZNE

MATEUSZ RUTKOWSKI

PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY I PODST. NR 22

ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. MICHAŁA KAJAN W NIDZICY PODLEGAJĄCA

NA ROZBUDOWĘ ISTNIEJĄCEJ I BUDOWE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z

ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

NA OZ. NR 125 W OB. NR 214, NIDZICA, GMI. NIDZICA

Plan instalacji gniazd wtyczkowych

skala: 1:100

NR RYS. E2 | BRANŻA: ELEKTRYKA

data: 03.2020

projektant

mgr inż. Mateusz Rutkowski

sprawdzający

mgr inż. Tadeusz Ruliewicz

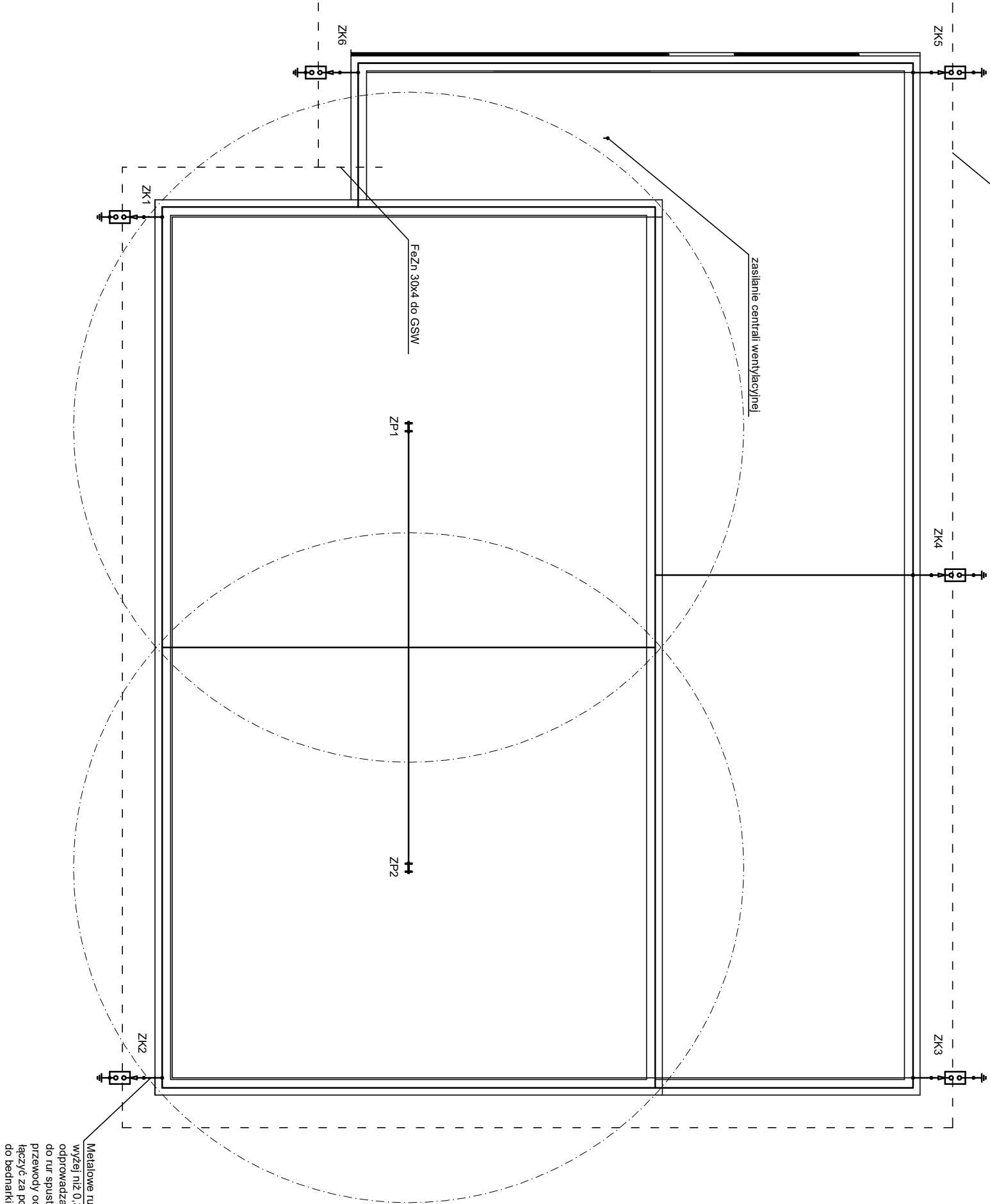
autor

inż. Paweł Cedrowski

Opracowano na podstawie: WYKAZUŁE PRACY ZASTRZEŻONE




Uziemienie ołokowe połączyć bednarką FeZn 30x4mm z istniejącą instalacją uziemiającą. Rezystancja uziemienia R<100. W przypadku większej oporności należy w narożnikach budynku pograćzyć pręty stalowe miedziowane l=6m



LEGENDA:

- ZP1+ZP2 - wlotostający na podstawie betonowej zwód pionowy o wys. 2m
ZK1+ZK6 - złącza kontrolne w skrzyżkach izolacyjnych
- Zwody poziome wykonane z dr-azn Ø8mm i układac na wspornikach betonowo-PCV rozstawianych co 0,5m od złącz kontrolnych i iglic, następnie w rownych odcinkach po około 1m.
 - Zwód pionowy ZP ustawić w miejscu jak na rysunku.
 - Metalowe ryny dachowe łączyc za pomocą zacisków rymowych do zwodów poziomych lub przewodów odprowadzających.
 - Metalowe rury spustowe łączyc na poziomie ziemi (przy złączach kontrolnych) do przewodów odprowadzających za pomocą uchwyłków odgromowych do rur spustowych nie wyżej niż 0,3m nad złączem kontrolnym. Przewody odprowadzające z poziomu dachu do złącz kontrolnych wykonac z dr-azn Ø8mm i prowadzić na uchwyłkach mocowanych do sciany nad warstwą ocieplenia.
 - Złącza kontrolne ZK1+ZK6 montować w warstwie ocieplenia na wysokości 1,3m w skrzyżkach odgromowych.
 - Przewody uziemiające od złącz kontrolnych ZK1+ZK15 do uzłomu ołokowego wykonac z bednarki FeZn 30x4mm i prowadzić nad warstwą ocieplenia.
 - Uziemienie ołokowe połączyć bednarką FeZn 30x4mm z istniejącą instalacją uziemiającą. Rezystancja uziemienia R<100. W przypadku większej oporności należy w narożnikach budynku pograćzyć pręty stalowe miedziowane l=6m
 - Przewody uziemiające połączyć z uzłodem przez spawanie.
 - Miejsca połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie.
 - Wszystkie elementy urządzenia piorunochronnego powinny odpowiadac wymaganom obowiązujących norm dotyczących oporności elementów połączeniowych na oddziaływanie prądu piorunowego
- przewody oprowadzające w rurze 20/12mm, odpornej do 100kV, 104.1/2 PL ELKO-BIS
- złącze kontrolne 4.1 OC ELKO-BIS
- uzłom ołokowy z B30x4 OC R<10
- drut odgromowy na uchwyłkach no falc 96.0 OC ELKO-BIS
- złącze 1.1 OC ELKO-BIS
- skrzynka kontrolna do elewacji 68.4 PL ELKO-BIS

Metalowe rury spustowe łączyc na poziomie ziemi (nie wyżej niż 0,3m nad złączem kontrolnym) do przewodów odprowadzających za pomocą uchwyłków odgromowych do rur spustowych. W miejscach w których nie są prowadzone przewody odprowadzające obok rur spustowych - rury spustowe łączyc za pomocą uchwyłków odgromowych do rur spustowych do bednarki FeZn 30x4 wyprowadzonej z uzłomu ołokowego.

		ELEMER USŁUGI ELEKTRYCZNE MATEUSZ RUTKOWSKI NIECHODNIN 114, 13-206 PŁOSNICA	
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY I PODST. NR 22 ODDZIAŁAMI INTERAKTYWNIAMI MICHAŁA KAJAN I NIDZICZ PODLEGAJĄCA NA ROZBUDOWE ISTNIEJĄCEJ I BUDOWE NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA OZ. NR 125 W OB. NR 214, NIDZICA, GMI NIDZICA			
Plan instalacji odgromowej			
skala: 1:100	NR.RYS. ED BRANŻA: ELEKTRYKA	data: 03-2020	
projektant	mgr inż. Mateusz Rutkowski		
sprawdzający	mgr inż. Tadeusz Rutiewicz		
autor/ent:	inż. Paweł Cedrowski		
Odpowiedzialny za wyrażenie PRAWA ZASTĘPSTWA			

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa

„Mplan Sp. z o.o.”

Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica

tel. +48602727347

biuro.mplan@gmail.com

www.mplan-architektura.pl



PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKI

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)

DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy
Adres inwestycji:	Ul. Karola Barke 3; 13-100 Nidzica dz. nr 125, ob. Nr 2 m. Nidzica, gm. Nidzica
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty
Inwestor:	Gmina Nidzica, Pl. Wolności 1; 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant architektury:	mgr inż. arch. Monika Roman upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017 nr IARP: WM-0268	
asystent konstrukcji:	mgr inż. Robert Roman	
Projektant konstrukcji:	mgr inż. Radosław Roman upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16 nr PIIB: MAZ/BO/0673/16	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **luty 2020**

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBIÓRKI WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO

1. Podstawa opracowania.

- umowa z inwestorem o prace projektowe
- wizja lokalna na obiekcie,
- oględziny stanu technicznego,
- uzgodnienia z Zamawiającym co do zakresu opracowania,
- obowiązujące przepisy techniczno – budowlane i normy.

2. Przedmiot projektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki części budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Nidzicy – Sali gimnastycznej zlokalizowanego na dz. nr 125 w obrębie nr 2 m. Nidzica. Projekt obejmuje opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz ocenę stanu technicznego głównych elementów budynku mających wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania.

3. Cel i zakres opracowania.

Celem projektu jest opracowanie sposobu rozbiórki części budynku w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb uzyskania decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- Ogólny opis budynków – stanu istniejącego;
- Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych;
- Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia;

4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w m. Nidzica na działce nr 125 ob. Nr 2. Budynek usytuowany w granicy działki, w południowej części. Działka urządzona, ogrodzona, posiada utwardzone dojścia i dojazdy oraz uzbrojona w infrastrukturę techniczną.

Wschodnia elewacja usytuowana równolegle do drogi gminnej ul. Barke w Nidzicy. Na działce znajdują się inne obiekty i infrastruktura nieprzeznaczona do rozbiórki. Najbliższa zabudowa na sąsiednich działkach zlokalizowana w odległości ok. 40 m

5. Projektowane przeznaczenie działki

Teren rozbiórki przygotowywany pod inwestycję, budowę nowej Sali gimnastycznej wraz zapleczem sanitarnym.

6. Ogólny opis obiektów.

Jest to budynek szkoły podstawowej jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Bryła budynku prostokątna przykryta dachem płaskim. Fundamenty i ściany nośne i usztywniające murowane z cegły silikatowej, na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe, tynk wewnętrzny i zewnętrzny.

Strop nad parterem – płyty betonowe. Dach płaski pokryty papą na lepiku i docieplony żużlem. Elewacja otynkowana. Część budynku przeznaczona do rozbiórki wyposażona w instalację wodociagową, ogrzewanie, elektryczną, ścieki sanitarne odprowadzane do sieci sanitarnej. Stolarka okienna i drzwiowa z PCV.

Dane ogólne:

Powierzchnia użytkowa:	229,1 m ²
Powierzchnia zabudowy:	256 m ²
Wysokość:	6,39 m
Długość:	16,74 m
Szerokość:	15,54 m
Liczba kondygnacji:	1



6. 1. Ocena stanu technicznego.

Ocena głównych elementów konstrukcyjnych:

- Ściany fundamentowe

Ściany wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Nieszczelności izolacji przeciwwilgociowych. Zaobserwowano zawilgocenia ścian. Silne zabrudzenia tynku. Nie zauważono na ścianach śladów spękań ani nierównomiernego osiadania co świadczy o ich prawidłowej pracy oraz że zostały wykonane właściwie.

- Ściany kondygnacji nadziemnych

Ściany nośne – główne ściany nośne wymurowano z cegły silikatowej na zaprawie cementowo – wapiennej oraz usztywnione elementami monolitycznymi, nie stwierdzono pęknięć ani niespójności muru. Ściany nośne w dobrym stanie technicznym.

- Strop nad kondygnacjami nadziemnymi - stropodach

Strop z płyt kanałowych betonowych, nie stwierdzono nadmiernych ugięć ani spękań, stan SGU nie został przekroczony.

6.2. Stan techniczny – ocena końcowa.

Przeprowadzono szczegółowe oględziny elementów konstrukcyjnych i nie stwierdzono na nich pęknięć, ani uszkodzeń. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonano zgodnie ze sztuką i zasadami wiedzy budowlanej oraz zgodnie ze sztuką ciesielską. Z oględzin budynku oraz inwentaryzacji należy stwierdzić, że budynek pod względem architektonicznym i konstrukcyjnym został wykonany z należytą starannością, zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, przepisami techniczno - budowlanymi oraz zabezpieczony przed szkodnikami i korozją a opisane ubytki nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia. Stwierdza się że wykonany obiekt nie stwarza zagrożenia dla ludzi i mienia i jest w dobrym stanie technicznym jednak inwestor podjął decyzję o jego rozbiórce ponieważ nie spełnia on wymagań funkcjonalno- użytkowych.

7. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę części obiektu do poziomu -1,20 m.

Ze względu na to, że najtańszą, najszybszą i najbardziej bezpieczną metodą likwidacji obiektów jest metoda demontażu przy użyciu koparki wyburzeniowej, stąd zasady bezpieczeństwa, zakres prac przygotowawczych oraz rozbiórkowych zostały dostosowane do tego rodzaju robót.

Kolejność robót rozbiórkowych

Przed rozpoczęciem rozbiórki część przeznaczoną do rozbiórki należy odłączyć od wszystkich instalacji.

- 1 – elementy wyposażenia
- 2 – stolarka okienna i drzwiowa
- 3 – elementy instalacji
- 4 – pokrycie dachowe i obróbki blacharskie
- 5 – dach
- 6 – ściany przyziemia
- 7 – posadzki parteru
- 8 – ściany fundamentowe i fundamenty

7.1. Roboty przygotowawcze.

Inwestor wyburzanych obiektów powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy sprawdzić sposób skutecznego odłączenia wszelkich instalacji i mediów. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe budynków. Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi: "Uwaga roboty rozbiórkowe", "Uwaga roboty na wysokości" oraz "Wstęp wzbroniony". Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie. Odległość ogrodzenia od rozbiieranego obiektu musi zabezpieczyć niekontrolowane runięcie ściany na zewnątrz obrysu budynku tj. powinna być przynajmniej równa ½ wysokości ściany – zgodnie z prawem budowlanym. Należy wykonać konieczne zabezpieczenia obiektów sąsiadujących nie podlegających rozbiórce, - jeśli występują – przylegających lub połączonych z obiektami rozbiieranymi (okratowanie, zamurowanie otworów itp.) oraz zabezpieczenie drzew na placu rozbiórki. Należy przyjąć taką metodę rozbiórki, która nie stworzy zagrożenia dla otaczającej zabudowy i drzewostanu.

7.2. Roboty rozbiórkowe.



7.2.1. Dane ogólne – etap wstępny.

Podstawową zasadą przy robotach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążeń elementów konstrukcyjnych, zgodnie z tą zasadą rozbiórkę należy rozpoczynać od góry budynku (niezależnie czy wykonawca przyjmie ręczny czy mechaniczny sposób rozbiórki). Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc ogrodzenie terenu, ewentualne zadaszenie zabezpieczające oraz ewentualne wzmocnienie części budynku zagrażającego nieprzewidzianym runięciem, itp. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy.

Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Gruz i materiały drobnicowe (w razie wybrania metody rozbiórki sposobem ręcznym) należy usuwać przez specjalne rynny zsypane do specjalnych kontenerów na gruz. W razie przyjęcia metody mechanicznej po obaleniu gruz należy składować na utwardzonym placu, w kontenerach lub ładować bezpośrednio na samochody transportowe.
- Szalowanie i stemplowanie spódów poszczególnych stropów, poczynając od najniższej kondygnacji. Niedozwolone jest prowadzenie rozbiórki elementów konstrukcyjnych oraz jakichkolwiek prac jednocześnie na kilku kondygnacjach.
- Po wykonaniu prac rozbiórkowych, teren powinien zostać zniwelowany i uporządkowany w sposób umożliwiający spływ wód opadowych do systemu kanalizacji deszczowej.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

7.2.2. Urządzenia i sieci instalacyjne.

Urządzenia wodociągowo-kanalizacyjne, elektryczne, ciepłe itp. podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności. Przed rozpoczęciem demontażu Wykonawca robót rozbiórkowych jest zobowiązany do odłączenia tych urządzeń od zewnętrznych sieci zasilających, czego wolno dokonać w obecności przedstawicieli stosownych organów zarządzających tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy, rozbiórki. Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Demontaż rozpoczyna się od sprawdzenia odłączenia instalacji od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się urządzenia wodno-kanalizacyjne. Następnie można będzie likwidować urządzenia elektroinstalacyjne.

7.2.3. Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed przystąpieniem do rozbiórki okien lub drzwi w ścianach zewnętrznych i nośnych wewnętrznych należy sprawdzić, czy w skutek osiadania ścian lub utraty nośności nadproża ościeżnic nie spełniają roli podpory dla danej ściany, by przy wyjmowaniu ich, nie spowodować zawalenia się ścian. W tym przypadku należy skrzydła drzwiowe i okienne zdejmować z zawiasów, ościeżnice zaś wyjąć dopiero po rozebraniu górnej części ściany. Jeżeli nie są one obciążone, zaleca się wymontować je ze ścian wraz ze skrzydłami okiennymi lub drzwiowymi i opaskami.

7.2.4. Rozbiórka pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.

Prace należy rozpocząć od demontażu kominów dymowych i wentylacyjnych. Dopiero po wykonaniu powyższych prac można przystąpić do rozbiórki pokrycia dachowego wraz z rozbiórką konstrukcji dachu

7.2.5. Rozbiórka konstrukcji dachu i stropów

Ze względu na trudności i duże niebezpieczeństwo rozbiórki konstrukcji dachu i stropów rozpoczynać należy od dokładnego zbadania rodzaju i stanu stropu niezależnie od tego, czy przy opracowaniu dokumentacji technicznej stan ten był zbadany, gdyż mógł on ulec znacznej zmianie na przestrzeni sporządzania dokumentacji bądź czasookres decyzji związanej z rozbiórką znacznie się wydłużył. Zaleca się rozbiórkę stropów prowadzić zawsze wyłącznie od góry, po uprzednim indywidualnym ustaleniu kolejności prac. Rozbiórkę stropodachu prowadzić z użyciem dźwigu zdejmując po kolei kolejne płyty stropowe. Rozbiórka stropów wymaga dużej ostrożności.

Uwaga: W trakcie w/w robót należy prowadzić bieżącą kontrolę zachowania się konstrukcji ścian zewnętrznych budynku.

7.2.6. Rozbiórka ścian działowych.

Rozbiórkę ścian działowych (w razie przyjęcia ręcznego sposobu rozbiórki) należy rozpocząć od odbicia tynków względnie fliz. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu przystąpić do rozbierania ścian od góry, warstwami przy zastosowaniu rusztowań.

7.2.7. Rozbiórka ścian kondygnacji nadziemnych.

Rozbiórka ścian nośnych jest robotą pracochłonną i odpowiedzialną. Prace te można rozpoczynać dopiero po ukończeniu rozbiórki wszystkich innych elementów budynku znajdujących się powyżej ścian tej kondygnacji. Rozbierać je należy sukcesywnie od góry i w sposób równomierny wzdłuż całego rzutu budynku. Gruz z rozbiórki należy sukcesywnie usuwać do odpowiednich pojemników-kontenerów lub na samochody samowyładowcze.

Uwaga dotycząca rozbiórki wszystkich ścian: W przypadku stwierdzenia rozwarstwienia (pojawienia się szczelin) na ścianach należy natychmiast usunąć rozwarstwiony element muru poczynawszy od góry, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

7.2.8. Rozbiórka fundamentów i posadzek.

Fundamenty oraz posadzki po rozebraniu budynku należy wykuć do poz. -1,20 m. Następnie zasypać gruntem z dowozu.

Uwaga dotycząca rozbiórki na wszystkich etapach robót:

Prace prowadzić zachowując bezpieczną odległość (min. 4 m) koparki oraz ludzi od ściany budynku.



Zabronione jest przebywanie ludzi w strefie zasięgu pracy maszyn.

7.2.10. Zasypanie wykopów i niwelacja terenu.

Powstałe zagłębienia należy wypełnić gruntem. Całość wypełnienia wykopu po rozbieranym budynku należy zagęścić w sposób zapobiegający opadaniu terenu. Teren należy wyplantować i zniwelować w taki sposób, aby zapobiec zalewaniu sąsiednich posesji przez wody opadowe(deszczowe). W tym celu należy wykonać spadek umożliwiający samoistne odprowadzanie wód.

7.2.11. Metoda wykonywania robót .

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Technologię i Organizację robót, gdzie będą określone m.in. warunki pracy sprzętem ciężkim, wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia prac spawalniczych oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego. Niezależnie od wyboru metody – przy pomocy sprzętu ciężkiego czy też ręcznej – Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich budynków, placów, drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

W celu uniknięcia znacznego zanieczyszczenia kurzem, Wykonawca powinien:

- w trakcie prac przygotowawczych stosować rynny zamknięte (z tworzywa typu „gąsienica”) odprowadzające gruz oraz inne odpady,
- za wyjątkiem przypadków kiedy jest to konieczne - stosować techniki nieudarowe np. szczęki krusząco - tnące zabudowane na podwoziu koparek
- zraszać obszar rozbiórki wodą i stosować plandeki zabezpieczające,
- utrzymywać w porządku teren rozbiórki i przestrzegać przepisów służb drogowych dotyczących stanu czystości ciężarówek - mycie opon i dróg przez nie zanieczyszczonych,

Wykonawca powinien użyć do robót rozbiórkowych następujący sprzęt:

- piły tańczuchowe z silnikiem elektrycznym lub spalinowym do przecinania elementów drewnianych,
- szczęki krusząco-tnące na podwoziu koparki do rozbiórki konstrukcji budynku - tylko w sytuacjach specjalnych dopuszcza się stosowanie metod uderowych do tej konstrukcji,
- młoty pneumatyczne lub hydrauliczne do rozbiórki posadzek, biegów schodowych,
- piły do przecinania elementów murowanych i betonowych,
- dźwigi samochodowe dla zabezpieczania i transportu elementów konstrukcji,
- koparkę przeznaczoną do załadunku gruzu na wywrotkę samochodowe,
- wywrotki samochodowe o masie załadunku uzgodnionym z miejscowymi władzami.
- palniki tlenowo - gazowe do przecinania elementów stalowych
- rusztowania do prac na wysokościach.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

7.3. Zakończenie robót rozbiórkowych – segregacja odpadów i transport.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe, szkło, drewno. Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki budynku nie nadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych (np. papa, materiały izolacyjne) oraz płyty azbestowo - cementowe przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Przewozić go samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac. Żłom stalowy pod kodem: 17 04 05 – zostanie sprzedany jako surowiec wtórny przez Wykonawcę, dlatego jego wartość należy wziąć pod uwagę podczas kalkulacji kosztów rozbiórki. Gruz betonowy pod kodem 17 01 01, gruz ceglany pod kodem 17 01 02 lub gruz zmieszany może być zagospodarowany w jeden z następujących sposobów:

- przekazany osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, niebędącej przedsiębiorcami na ich własne potrzeby zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r.
- wywieziony na lokalne składowisko odpadów zajmujących się utylizacją odpadów,
- poddany procesom recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r.



8. Uwagi końcowe

Prace rozbiórkowe budynku można rozpocząć po uzyskaniu pozwolenia na rozbiórkę wydane przez właściwy organ. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność. Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem niniejszego opracowania.

8. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonania i zaznaczyć pracowników w zakresie wykonywanych robót.
- Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- Strefa niebezpieczna, o której mowa w pkt 3 w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m.
- Strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej, niż zasięg danej maszyny (np. długość wysięgnika koparki).
- Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1m od poziomu podłogi lub ziemi, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnicowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnicową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez Wykonawcę.
- Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez Wykonawcę.
- Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości.
- Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązani dostosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

9. Zagadnienia BHP

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki ujęte zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Powyższe rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót. Powyższe rozporządzenia normują organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określają szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót. Pracownicy wykonawcy biorący udział przy realizacji przedmiotu przed przystąpieniem do prac zostaną zapoznani za potwierdzeniem pisemnym przez wykonawcę z technologią oraz planem BIOZ.

10. Przepisy i normy

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2006.156.1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U.2004.198.2043),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 wraz z późniejszymi zmianami),



- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563 wraz z późniejszymi zmianami),

Projektant:

Architektura:

mgr inż. arch. Monika Roman
upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017
nr IARP: WM-0268

konstrukcja:

mgr inż. Radosław Roman
upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16
nr PIIB: MAZ/BO/0673/16



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

NAZWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: Budynek szkoły podstawowej – sala gimnastyczna

ADRES OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: ul. K. Barke 3 w Nidzicy, dz. nr 125 w ob. Nr 2 m. Nidzica

INWESTOR: Gmina Nidzica, Pl. Wolności 1; 13-100 Nidzica

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Całość przedsięwzięcia inwestycyjnego obejmuje roboty rozbiórkowe. Zadaniem niniejszego opracowania jest wskazanie rozwiązania umożliwiającego wykonanie zamierzonego celu w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i w nawiązaniu do jego lokalizacji i otoczenia, jak również zapewniający bezpieczeństwo dla pracowników wykonujących te prace. Strefy niebezpieczne zostaną zabezpieczone odpowiednim zagrodzeniem i oznakowaniem obejścia. Zabezpieczenie, kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych i ich organizację podano szczegółowo w opisie technicznym.

Kolejność robót rozbiórkowych

- 1 – elementy wyposażenia
- 2 – stolarka okienna i drzwiowa
- 3 – elementy instalacji
- 4 – pokrycie dachowe i obróbki blacharskie
- 5 – dach
- 6 – ściany przyziemia
- 7 – posadzka parteru
- 8 – ściany fundamentowe i fundamenty

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w m. Nidzica przy ul. Barke 3 na działce nr 125 ob. Nr 2. Budynek usytuowany w granicy działki, w południowej części. Działka urządzona, ogrodzona, posiada utwardzone dojścia i dojazdy oraz uzbrojona w infrastrukturę techniczną.

Wschodnia elewacja usytuowana równolegle do drogi gminnej ul. Karola Barke. Poza ww. zabudową na działce znajdują się obiekty sportu takie jak boiska, skocznie itp.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu lub działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Od południa w bliskim sąsiedztwie biegnie droga gminna ul. Barke. Obiekt przeznaczony do rozbiórki leży na obszarze szkoły podstawowej na terenie którego znajdują się obiekty sportowe jak boiska itp. Z których korzysta młodzież i dzieci. Prowadzenie robót rozbiórkowych bez odpowiedniego zabezpieczenia strefy niebezpiecznej prowadzi do zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować, zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz wykonać wszelkie czynności, uzgodnienia z odpowiednimi organami wymagane prawem w celu wyeliminowania zagrożeń. Zaleca się prowadzenie prac rozbiórkowych w czasie wolnym od zajęć podczas nieobecności dzieci i młodzieży na obiekcie.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Lp. Rodzaj zagrożenia Skala zagrożenia Miejsce wystąpienia Czas wystąpienia

1. Zagrożenie poparzeniem ogniowym poparzenie, uszkodzenie ciała obszar prowadzenia demontażu złomowego i cięcia elementów stalowych roboty przy demontażu elementów stalowych (np. instalacja c.o.)
2. Zagrożenie potknięciem, poślizgnięciem, upadkiem uszkodzenie ciała cały rejon rozbiórki, dach, rusztowanie, stropy podczas przemieszczania się po obiekcie oraz placu rozbiórki
3. Niewłaściwe oświetlenie zmęczenie wzroku wewnątrz budynków, zewnętrzne porządkowanie stropów, prace demontażowe wewnątrz i na zewnątrz(po zachodzie słońca)
4. Urazy podczas transportu materiałów oraz pracy w pobliżu czynnych urządzeń urazy ciała strefa niebezpieczna pracy koparek i pozostałych maszyn, rejon załadunku materiałów i odpadów podczas robót wyburzeniowych, załadunku odpadów i materiałów
5. Zagrożenie pożarem poparzenie, ciężkie uszkodzenie ciała lub śmierć obszar prowadzenia demontażu złomowego i cięcia elementów stalowych roboty przy demontażu elementów stalowych (np. instalacja c.o.)
6. Upadek podczas prac na wysokości ciężkie uszkodzenie ciała lub śmierć rusztowania stojące, dachy, stropy roboty rozbiórkowe metodą ręczną



7. Zachwiana stateczność rozbieranych ścian ciężkie uszkodzenie ciała lub śmierć otoczenie budynków w strefie niebezpiecznej podczas robót wyburzeniowych
8. Uderzenie spadającym odtamkiem ciężkie uszkodzenie ciała lub śmierć otoczenie budynków w strefie niebezpiecznej, strefa niebezpieczna pracy maszyn podczas robót wyburzeniowych
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
Robotnicy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinni być przeszkoleni w zakresie eksploatacji urządzeń transportu, maszyn wyburzeniowych i pracy na rusztowaniach oraz pracy na wysokości, a także na okoliczność pracy z użyciem maszyn. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do pracy na wysokości oraz wszelkie konieczne uprawnienia do montażu rusztowań oraz obsługi maszyn. Z uwagi na specyfikę robót rozbiórkowych zaleca się, aby zespół roboczy był przeszkolony zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych wykonanego przez Wykonawcę. Przede wszystkim Wykonawca powinien wyznaczyć strefę niebezpieczną pracy koparki wyburzeniowej oraz pozostałego osprzętu w promieniu równym zasięgowi wysięgnika koparki/osprzętu. Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowywanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zastosowane środki techniczne winny wynikać z ogólnych zasad bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych. Podstawą prowadzenia robót budowlanych - rozbiórkowych są przepisy BHP opublikowane w dziennikach ustaw:

- Ogólne przepisy BHP Dz.U. z 1997 r. nr 129 poz. 844
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. z 2000 r. nr 26 poz. 313
 - BHP przy robotach budowlanych - montażowych i rozbiórkowych Dz.U. 2003 r. nr 47 - rozdział 18
 - Przepisy pracy na wysokości - Dz. U. z 2003 r, nr. 169, poz. 1650
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późn. zm.)
- Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa zawartych w cytowanych powyżej przepisach i rozporządzeniach zapewnia prowadzenie robót budowlanych-rozbiórkowych w sposób bezpieczny i nie zagrażający zdrowiu i życiu pracowników. Za stan bhp na placu budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy. W zrozumieniu Kodeksu pracy jest on też pracownikiem danej budowy, lecz wyróżnia go posiadanie uprawnień do sprawowania samodzielnej funkcji w budownictwie. Właściwym organem do kontroli budowy pod kątem m.in. przestrzegania bezpieczeństwa i higieny pracy jest Państwowa Inspekcja Pracy działająca na mocy ustawy o Państwowej Inspekcji Pracy z 6 marca 1981 r. (Dz. U. nr 54 poz. 276). W wypadku inwestycji będącej przedmiotem opracowania szczególnie istotne jest spełnienie szczegółowych uwag:
- inwestor powinien zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy. Należy uniemożliwić osobom postronnym wejście na teren budowy poprzez ogrodzenie terenu lub oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych,
 - inwestor powinien zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych zakład energetyczny, wodociągowy i inne w zależności od potrzeb
 - Wykonawca bezwzględnie powinien wyznaczyć strefę niebezpieczną dla pracy koparki, dźwigu oraz pozostałego osprzętu wyburzeniowego,
 - nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr. Roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek, w przypadku używania dźwigów roboty przerwać przy szybkości wiatru większej niż 5 m/sek.
 - w czasie rozbiórki zabronione jest przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach rusztowania i budynku,
 - gromadzenie i usuwanie gruzu oraz odpadów należy wygrodzić i oznakować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, pomostach i innych częściach obiektu,
 - w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach, rękawicach ochronnych oraz szelkach bezpieczeństwa,
 - na rusztowaniu winny być zamontowane balustrady ochronne, zapobiegające wychylaniu się pracowników poza obrys konstrukcji,
 - rusztowanie i podesty powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach,
 - przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność i wytrzymałość,
 - na czas wykonywania robót na wysokości, w miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów, należy wyznaczyć strefę niebezpieczną odpowiednio ją ogrodzić i oznakować,
 - drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych,
 - przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.



- osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne
 - należy każdorazowo wyznaczyć z miejsc prowadzenia robót oraz w samym obszarze robót ścieżki i drogi ewakuacyjne w wypadek wystąpienia pożaru, awarii i innych zagrożeń umożliwiające szybką ewakuację
- Lp. Przewidywane niebezpieczeństwa. Profilaktyka i sposoby ochrony przed zagrożeniami.

1. Zagrożenie poparzeniem ogniowym

Stosować sprawne narzędzia izolowane, sprzęt ochronny; postępować zgodnie z instrukcjami: niniejszą Technologią i obowiązującymi przepisami

2. Zagrożenie potknięciem, pośliznięciem, upadkiem

Ostrożnie poruszać się po podłożu, stosować odpowiednie obuwie, unikać pośpiechu.

3. Niewłaściwe oświetlenie.

Stosować lampy przenośne i indywidualne.

4. Zagrożenie urazami podczas transportu materiałów i podczas pracy w pobliżu czynnych urządzeń.

Zachować ostrożność, utrzymywać ład i porządek w miejscu pracy, poruszać się wyznaczonymi trasami, odgradzać czynne urządzenia od miejsca pracy i oznakowywać zarówno miejsca pracy jak i miejsca potencjalnych zagrożeń tablicami ostrzegawczymi, stosować okulary ochronne. Organizować pracę zgodnie z Instrukcjami i Zarządzeniami obowiązującymi w tym zakresie.

5. Zagrożenie pożarem

Zapewnić w rejonie miejsca pracy sprawny i właściwy sprzęt p.poż. w wymaganej ilości, postępować zgodnie z instrukcjami i niniejszą Technologią.

6. Upadek podczas prac na wysokości

Stosować atestowany sprzęt przeznaczony do prac na wysokości.

7. Utrata stateczność rozbieranych ścian

Niedopuszczenie do przebywania osób w zasięgu pracy maszyn.

8. Uderzenie spadającym odłamkiem

Niedopuszczenie do przebywania osób w zasięgu pracy maszyn

Podstawa prawna opracowania

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.),
- art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz.1126),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180 poz.1860),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. z 1996 r. Nr 62 poz.287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2007 r. Nr 247 poz.1835),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. z 1996 r. Nr 60 poz.279),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz.1650 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz.1263),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2002 r. Nr 120 poz.1021),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,(Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz.401).

opracował:

Architektura:

mgr inż. arch. Monika Roman

upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017

nr IARP: WM-0268

konstrukcja:

mgr inż. Radosław Roman

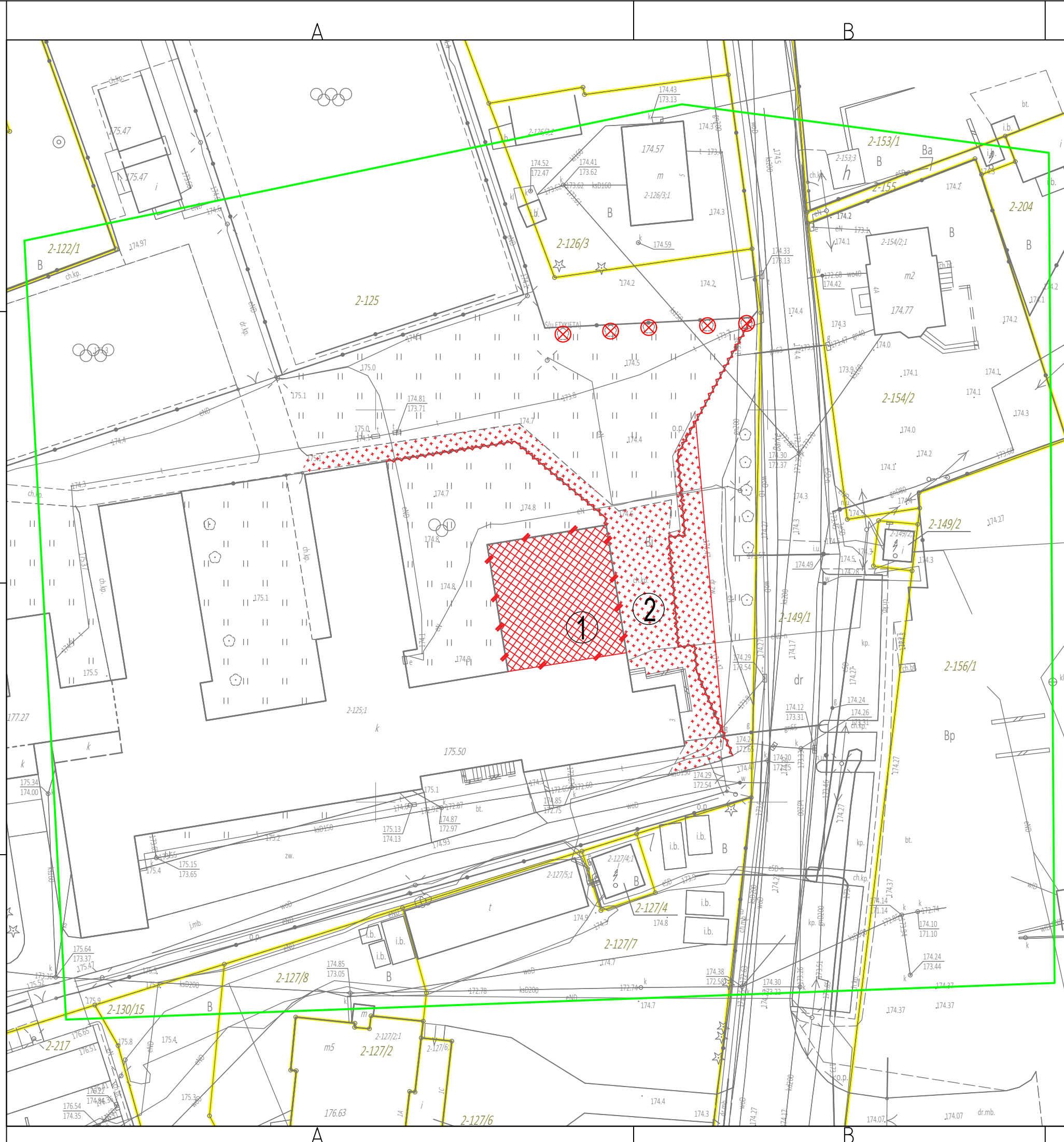
upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16

nr PIIB: MAZ/BO/0673/16







DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





LEGENDA:

istniejące obiekty i infrastruktura
przeznaczona do rozbiórki:

-  - sala gimnastyczna
-  - nawierzchnie z płytek betonowych
-  - ogrodzenie stalowe
-  - drzewa do wycinki



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

**Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami
Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy
dz. nr ew. 125 ob. nr 2 m. Nidzica**

RYS: PLAN SYTUACYJNY - ROZBIÓRKI

skala: 1:500	NR.RYS: R1	BRANŻA: KONSTRUKCJA	data: 02-2020
projektant architektury	mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		
projektant konstrukcji	mgr inż. Radosław Roman upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16; MAZ/BO/0673/16		
asystent:	mgr inż. Robert Roman		

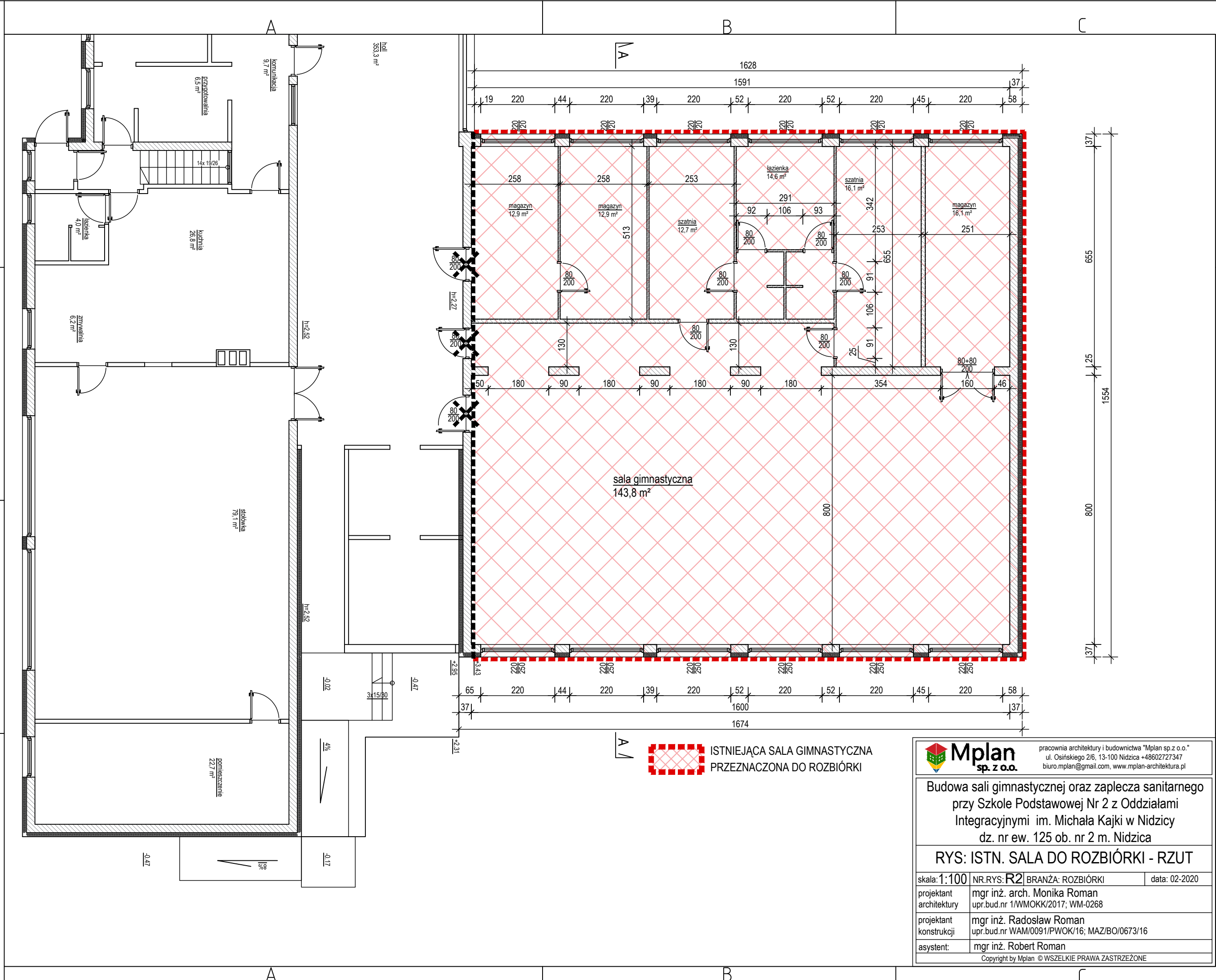
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

1

2

3

4



ISTNIEJĄCA SALA GIMNASTYCZNA
PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI



pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

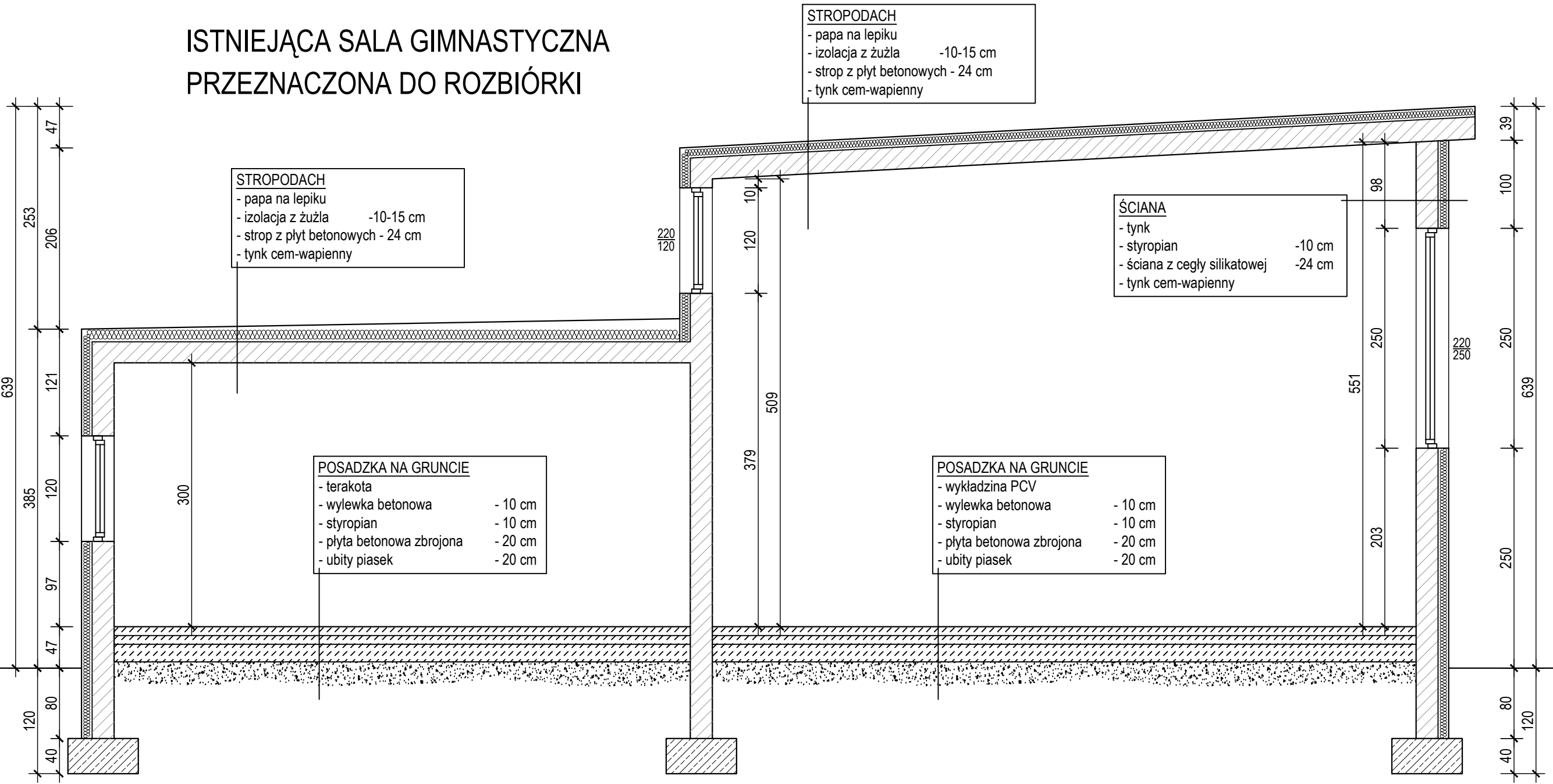
Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami
Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy
dz. nr ew. 125 ob. nr 2 m. Nidzica

RYS: ISTN. SALA DO ROZBIÓRKI - RZUT

skala: 1:100	NR.RYS: R2	BRANŻA: ROZBIÓRKI	data: 02-2020
projektant architektury	mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		
projektant konstrukcji	mgr inż. Radosław Roman upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16; MAZ/BO/0673/16		
asystent:	mgr inż. Robert Roman		

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

ISTNIEJĄCA SALA GIMNASTYCZNA
PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI





pracownia architektury i budownictwa "Mplan sp. z o.o."
ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

Budowa sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego
przy Szkole Podstawowej Nr 2 z Oddziałami
Integracyjnymi im. Michała Kajki w Nidzicy
dz. nr ew. 125 ob. nr 2 m. Nidzica

RYS: ISTN. SALA DO ROZBIÓRKI - PRZEKRÓJ

skala: 1:50	NR.RYS: R3	BRANŻA: ROZBIÓRKI	data: 02-2020
projektant architektury	mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268		
projektant konstrukcji	mgr inż. Radosław Roman upr.bud.nr WAM/0091/PWOK/16; MAZ/BO/0673/16		
asystent:	mgr inż. Robert Roman		
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			