

Pracownia Projektowo-Inwestycyjna M-Bud Mirosław Młynarek

Ul. Kościelna 8, 89-100 Nakło nad Notecią

www.mbud24.pl, email: mbud24@mbud24.pl



ERRATA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestycja: **TERMOMODERNIZACJA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DŹWIERSZNIE MAŁYM**

Inwestor: **GMINA ŁOBŻENICA
UL. SIKORSKIEGO 7
89-310 ŁOBŻENICA**

Lokalizacja: **DZ. NR 326 DŹWIERSZNO MAŁE**

Opracował:
mgr inż. Mirosław Młynarek

NAKŁO, 15.04.2020

Errata do części architektoniczno-budowlanej

Nr strony	Wiersz	Jest	Równoważność
29	12 od dołu	Obróbki blacharskie wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót blacharskich	Roboty blacharskie z blach można wykonywać w warunkach przy temperaturze powietrza nie niższej od -5°C przy wietrze poniżej 10m/sek, w dzień suchy bez opadów deszczu i śniegu. Robót nie można wykonywać na oblodzonych i zanieczyszczonych podłożach. Do mocowania blach do podłoży należy zastosować łączniki określone przez producenta danego rodzaju blach. Styk dachu płaskiego o nachyleniu poniżej 10% ze ścianami i attykami uszczelnić obróbkami blacharskimi przez ułożenie blachy na wierzchu pokrycia i obróbką dwuczęściową - z dwu nachodzących na siebie pasów blachy, z których jeden jest zamocowany do ściany, a drugi przyklejony do pokrycia dachu. Złącza blach wykonać na rąbki leżące.
30	17 od góry	Elementy stalowe należy łączyć spoiną obwodową w Polskiej Normy	Dla spoin czołowych grubość spawu powinna odpowiadać grubości łączonych elementów. W przypadku gdy łączymy elementy o różnych grubościach, za grubość spoiny uznajemy grubość cieńszego z łączonych elementów W przypadku spoin pachwinowych dolna granica grubości spoiny pachwinowej powinna być nie mniejsza od 0,2 grubości grubszego z łączonych elementów, ale minimalnie powinna wynosić 2,5 mm, a max 10 mm; natomiast górna granica grubości spoiny pachwinowej powinna być nie większa od 0,7 grubości cieńszego z łączonych elementów, ale maksymalnie 16 mm.
31	14-17 od góry	Na kominy wentylacyjne łazienek projektuje się nałożenie nasadki typu Turbowent zwykłej, oraz wentylatora wyciągowego elektrycznego na kratkach wentylacyjnych załączane wyłącznikiem światła. Na kominy wentylacyjne sal zajęć oraz auli projektuje się nałożenie nasadki typu Turbowent hybrydowej.	Na kominy wentylacyjne łazienek projektuje się zainstalowanie nasad kominowych obrotowych o średnicach równoważnych z przekrojami przewodów wentylacyjnych, oraz wentylatora wyciągowego elektrycznego na kratkach wentylacyjnych załączane wyłącznikiem światła. Na kominy wentylacyjne sal zajęć oraz auli projektuje się nałożenie turbowentylatorów obrotowych hybrydowych.
Nr strony	Wiersz	Jest	Powinno być
30 31	1 i 2 od dołu 1 i 2 od góry	Zgodnie z opinią ornitologiczną należy zamontować dwie budki lęgowe dla jerzyków pod okapem dachu oraz 4 budki lęgowe dla wróbli zlokalizowane na pobliskich drzewach	Zgodnie z opinią ornitologiczną należy zamontować 3 budki lęgowe dla jerzyków pod okapem dachu, 5 budki lęgowe dla wróbli zlokalizowane na pobliskich drzewach oraz 2 budki dla kopciuszka pod okapem. Ponadto należy zamontować jedną budkę podtynkową dla nietoperzy.
32	10 od dołu	Tynk zewnętrzny: akrylowa wyprawa tynkarska o fakturze pełnej nakładać równomiernie i kolistą	Tynk zewnętrzny: silikonowa wyprawa tynkarska o fakturze pełnej nakładać równomiernie i kolistą

32	9 od dołu	Cokół: Jako materiał termoizolacyjny zastosować plyty 5 cm (styropian samogasnący) . Warstwa nawierzchnia z płytek klinkierowych.	Cokół: Jako materiał termoizolacyjny zastosować plyty 7 cm (styropian XPS) . Warstwa nawierzchnia z płytek klinkierowych.
32	7 od dołu	Styki układu dociepleniowego ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi uszczelnić trwale plastyczną masą akrylową .	Styki układu dociepleniowego ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi uszczelnić trwale plastyczną masą silikonową .

Errata do części sanitarnej

Nr strony	Wiersz	Jest	Równoważność
92	2 od dołu	Uwzględniając zmniejszenie na zapotrzebowania na ciepło w wyniku termomodernizacji projektuje się zautomatyzowaną kotłownię Compact 80 o mocy 85kW opalaną pelletami (także ze słomy i siana) z pneumatycznym systemem podawania paliwa.	Uwzględniając zmniejszenie na zapotrzebowania na ciepło w wyniku termomodernizacji projektuje się zautomatyzowaną kotłownię o mocy 85kW opalaną pelletami (także ze słomy i siana) z pneumatycznym systemem podawania paliwa.
93	1 od góry	Kocioł HDG Compact uruchamiany jest automatycznie przez wbudowany regulator sterujący pracą kotła.	Kocioł na biomasę uruchamiany jest automatycznie przez wbudowany regulator sterujący pracą kotła.
93	1,2 od dołu	- czujnik przepełnienia podajnika PSS, - czujnik przeciążenia silnika podajnika TBZ 80,	- czujnik przepełnienia podajnika, - czujnik przeciążenia silnika podajnika biomasy,
94	1 od góry	czujnik STB	czujnik ogranicznik temperatury stanowiący dodatkowe zabezpieczenie kotła przed wzrostem temperatury powyżej 96°C.
94	7-10 od góry	5. Opis systemu sterowania – automatyka i sterowanie kotłowni zautomatyzowanej HGD Compact 80 Pracą kotła oraz obiegów grzewczych zarządza sterownik mikroprocesorowy HDG Control 4.3, składający się z dwóch płyt głównych i przejrzystego wyświetlacza.	5. Opis systemu sterowania – automatyka i sterowanie kotłowni zautomatyzowanej na paliwo stałe (biomasę-pellet). Pracą kotła oraz obiegów grzewczych zarządza sterownik mikroprocesorowy posiadający czytelny wyświetlacz oraz intuicyjne menu.
94	6 od dołu	pobór mocy 4kW, zasilanie 230/400V , zabezpieczenie 16A.	pobór mocy do 4kW, zasilanie 230V/400V , zabezpieczenie 6A-16A.
94	1- 4 od dołu	Jednym z podstawowych i najważniejszych wymogów stawianym instalacjom grzewczym zasilanym kotłem HDG Bavaria jest układ podnoszenia temperatury wody powrotnej. Układ ten to zestawienie pompy obiegu kotłowego WILO 30/1-8 i zaworu mieszającego 3-drogowego DN40 z napędem SM 4.10, 230V, i czasie przejścia 150 sek.	Jednym z podstawowych i najważniejszych wymogów stawianym instalacjom grzewczym jest zabezpieczenie kotła przed korozją niskotemperaturową, w tym celu instalowany jest podnoszenia temperatury wody powrotnej. Układ ten to zestawienie pompy obiegu kotłowego to bezdławnicowa pompa obiegowa z przyłączem gwintowanym, silnikiem EC odpornym na prąd przy zablokowaniu oraz zintegrowaną, elektroniczną regulacją wydajności $q=0,5-4m^3/h$ przy $h=7,6-1,8m$ i zaworu mieszającego 3-drogowego DN40 z napędem sterowanym ze sterownika kotła.
95	1 od góry		

	8 od góry	Dla kotła Compact 80 układem podnoszenia temperatury powrotu steruje regulator kotła.	Dla kotła układem podnoszenia temperatury powrotu steruje regulator kotła.
	24, 25 od góry	Podajnik TBZ 80 Kompletne urządzenie, jakim jest podajnik TBZ 80, składa się z dwóch podstawowych części: - zaworu komorowego (celkowego), - transportera ślimakowego ("stockera").	Bezpieczny podajnik paliwa. Kompletne urządzenie, jakim jest „bezpieczny podajnik”, składa się z dwóch podstawowych części: - zaworu komorowego (celkowego), - transportera ślimakowego ("stockera").
96	6 od góry	W układzie odprowadzania spalin na czopuchu kotła zamontowany jest ekonomizer HDG E	W układzie odprowadzania spalin na czopuchu kotła zamontowany jest ekonomizer wykorzystujący ciepło spalin do podgrzewania wody zasilającej.
	9,19 od góry	Ekonomizer został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z przepisami AD200 oraz dyrektywa ciśnieniową 97/23/WE	Układ odzysku ciepła ze spalin został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE przez wytwórcę mającego wdrożony system zarządzania jakością w spawalnictwie.
96	15,16 od góry	System akumulacji ciepła jest realizowany przy pomocy cylindrycznych stojących zbiorników wykonanych z blachy stalowej gr. 3-4 mm St37-2 wg DIN 4753	System akumulacji ciepła jest realizowany przy pomocy cylindrycznych stojących zbiorników wykonanych z blachy stalowej gr. 3-4 mm o wytrzymałości na rozciąganie 360-510 MPa i granicy plastyczności 235 MPa.
98	11 od góry	- ekonomizer HDG E.	Układ odzysku ciepła ze spalin.
99 RYS1	1 od góry	1. HDG Compact 80 o mocy 85kW	1. Zautomatyzowany kocioł na biomasę o mocy 85kW
	8 od góry	7. Zbiornik akumulacyjny HDG PS1500dm ³	7. Zbiornik akumulacyjny (buforowy) o pojemności 1500dm ³ .
100 RYS 2	2 od góry	HDG Compact 80 o mocy 85kW	Zautomatyzowany kocioł na biomasę o mocy 85kW
	12 od góry	Układ podnoszenia temperatury powrotu HDG	Układ podnoszenia temperatury powrotu
	14 od góry	Zbiornik akumulacyjny HDG PS1500dm ³	Zbiornik akumulacyjny (buforowy) o pojemności 1500dm ³ .
	26 od góry	Regulator pogodowy HDG Control 4.3	Sterownik kotła z regulatorem pogodowym.

Errata do części elektrycznej

Nr strony	Wiersz	Jest	Równoważność
103	12,13 od góry	Ze względów bezpieczeństwa i ochrony ppoż. w TG zabudowano wyłączniki DPX160 z przekaźnikami różnicowo-prądowymi 300 ma i przycisk p.poż.	Ze względów bezpieczeństwa i ochrony ppoż. w TG zabudowano wyłączniki 3 biegunowe, o prądzie znamieniowym 63 A i stopniu ochrony IP20 z przekaźnikami różnicowo-prądowymi 300 ma i przycisk p.poż.
104	10 od góry	Zastosowany inwerter musi spełniać wymagania stawiane przez Spółkę Dystrybucyjną	Zastosowany inwerter musi zapewniać parametry jakościowe: 1) wartość średnia częstotliwości mierzonej przez 10 sekund powinna być zawarta w przedziale: • 50 Hz ± 1 % (od 49,5 Hz do 50,5 Hz) przez 99,5 % tygodnia, • 50 Hz +4 % / -6 % (od 47 Hz do 52 Hz) przez 100 % tygodnia 2) w każdym tygodniu 95 % ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyłań ± 10 % napięcia znamionowego 3) przez 95 % czasu każdego tygodnia wskaźnik długookresowego migotania światła Plt spowodowanego wahaniami napięcia zasilającego nie powinien być większy od 1 4) w ciągu każdego tygodnia 95 % ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych: składowej symetrycznej kolejności przeciwnej napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale od 0 % do 2 % wartości składowej kolejności zgodnej 5) współczynnik odkształcenia wyższymi harmonicznymi napięcia zasilającego THD uwzględniający wyższe harmoniczne do rzędu 40, powinien być mniejszy lub równy 8 %
104	5-6 od dołu	Całość prac wykonać zgodnie z PBUE, przepisami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – cz. V „Instalacje elektryczne” oraz polskimi normami PN-IEC-60364-4-41 i Rozp. Ministra Infrastruktury z 12.04. 2002 roku „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszą dokumentacją techniczną. Przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości instalacji do eksploatacji. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów. Materiały instalacyjne powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i posiadać znak bezpieczeństwa „B”. Wyroby nie podlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania bezpieczeństwa pracy oraz być właściwe z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Wyroby, dla

			których nie ustanowiono Polskiej Normy należy stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu.
105-108	Opis rysunków E1,E2,E3,E4	A – oprawa RAYLUX LB LED 2x23 LUGBOX	A- Panel diodowy LED IP 44 2x23 W o wysokiej skuteczności min 120 lm/W z członem awaryjnym, przeznaczony do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
		B – oprawa RAYLUX LB LED 1x20 LUGBOX	B- Panel diodowy LED IP 44 20 W o wysokiej skuteczności min 120 lm/W z członem awaryjnym, przeznaczony do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
		Ae – oprawa RAYLUX LB LED 2x23 LUGBOX z członem awaryjnym	Ae- Panel diodowy LED IP 44 2x23 W z członem awaryjnym o wysokiej skuteczności min 120 lm/W z członem awaryjnym, przeznaczony do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
		Be – oprawa RAYLUX LB LED 1x20 LUGBOX z członem awaryjnym	Be- Panel diodowy LED IP 44 20 W z członem awaryjnym o wysokiej skuteczności min 120 lm/W z członem awaryjnym, przeznaczony do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
111	10,11 i 12 od góry oraz tabela	Na potrzeby niniejszej symulacji wykorzystano wysokiej klasy polikrystaliczny moduł fotowoltaiczny JC250M-24/Bb o mocy nominalnej 250 Wp firmy Resnola	Można przeprowadzić symulację dla dowolnego polikrystalicznego modułu fotowoltaicznego o parametrach nie gorszych jak poniżej: - moc znamionowa DC 250 Wp, - sprawność 15,3%, - prąd max (Imp) 8,31 A - napięcie maks. 30.1 V - prąd zwarcia ISC 8,83 A -uzysk na poziomie ok 9800kWh/rok (uzysk właściwy)
112	5 od góry oraz tabela	Na potrzeby niniejszego opracowania do symulacji wykorzystano wysokiej jakości falownik firmy Kaco typu Powador 10.0TL#3	Można przeprowadzić symulację dla dowolnego falownika zmieniającego parametry prądu wytworzonego na prąd sieciowy tak aby uzyskać uzysk właściwy na poziomie minimum 9800kWh/rok. Parametry minimalne: - Beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT., - Zintegrowany rejestrator danych i serwer www. - Regulacja cos φ, lokalne i zdalne (przez operatora sieci) zarządzanie mocą falownika, -Zabezpieczenie przepięciowe typ III (warystor + iskrownik gazowy) na DC i AC, wlotowane na płycie głównej. W razie potrzeby należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przepięciowe typu I i II.

113	1,2 od góry	 na podstawie Powador PV-pilot (ExpertMode) 1.1.1520.3 5-1-16	 na podstawie dowolnego programu obliczeniowego
113	3 od góry	 Powador 10. TL3	Falownik o parametrach minimalnych: - Beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT., - Zintegrowany rejestrator danych i serwer www. - Regulacja cos ϕ, lokalne i zdalne (przez operatora sieci) zarządzanie mocą falownika, -Zabezpieczenie przepięciowe typ III (warystor + iskrownik gazowy) na DC i AC, wlotowane na płycie głównej. W razie potrzeby należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przepięciowe typu I i II.
114	Opis rysunku	Panel PV Renesola JC250M-24/Bb	Panel polikrystaliczny o parametrach nie gorszych: - moc nominalna/minimalna 250 Wp - tolerancja mocy +- 5% -sprawność modułu 15,37 % - prąd zwarcia 8,83 A
114	Opis rysunków	Falownik Powador 10.0 TL3	Falownik o parametrach minimalnych: - Beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT., - Zintegrowany rejestrator danych i serwer www. - Regulacja cos ϕ, lokalne i zdalne (przez operatora sieci) zarządzanie mocą falownika, -Zabezpieczenie przepięciowe typ III (warystor + iskrownik gazowy) na DC i AC, wlotowane na płycie głównej. W razie potrzeby należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przepięciowe typu I i II.
118	Rysunek	Wyłaz dachowy Fakro	Wyłaz dachowy z profilu aluminiowego o budowie komorowej z pakietem szybowym gr . 16 mm z uniwersalnym kołnierzem uszczelniającym