

NAZWA
OPRACOWANIA**PROJEKT WYKONAWCZY**

NAZWA ZADANIA

TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SITOWCURODZAJ
OBIEKTU**OGÓLNODOSTĘPNY OBIEKT KULTURALNY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – IX**ADRES
OBIEKTUDZ. NR 283/1
SITOWIEC
GMINA KORONOWO, POWIAT BYDGOSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040304_5 [KORONOWO G.]
OBRĘB: SITOWIEC [NR 0022]NAZWA
I ADRES
INWESTORAGMINA KORONOWO
PLAC ZWYCIEŚTWA 1
86-010 KORONOWO

NUMER ZLECENIA

2020.P-38

BRANŻA

BUDOWLANA

CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

- A. **PROJEKT WYKONAWCZY**
B. PRZEDMIAR ROBÓT
C. KOSZTORYS INWESTORSKI

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. Robert Paliga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr KUP/0002/POOK/09	

SIERPIEŃ 2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	PROJEKT WYKONAWCZY	3
	Opis techniczny.....	4
	Rys. Z/1 Szkic sytuacyjny	12
	Rys. A/1 Elewacje.....	13
2.	INWENTARYZACJA	14
	Opis techniczny.....	15
	Dokumentacja fotograficzna	17
	Rys. I/1 Elewacje.....	21
3.	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	22
	Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami	23
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	24

PROJEKT
WYKONAWCZY

1.1 DANE OGÓLNE

1.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy docieplenia części budynku użyteczności publicznej przeznaczonego na cele świetlicy wiejskiej w ramach zadania „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Sitowcu”, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w Sitowcu, gmina Koronowo, województwo kujawsko – pomorskie, powiat bydgoski.

1.1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja budowlana,
- dokumentacja fotograficzna,
- *Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2019 Poz. 1186),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 Poz. 1065),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2018 Poz. 1935).*

1.1.3 Zakres opracowania

Opracowaniem objęto część parterową budynku, przeznaczoną na cele świetlicy wiejskiej w Sitowcu.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) docieplenie stropodachu nad częścią parterową budynku,
- b) docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji parteru budynku (do wysokości 3,00m od poziomu cokołu),
- c) roboty towarzyszące.

1.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek, którego kondygnacja parteru przeznaczona jest na cele świetlicy wiejskiej w Sitowcu, objęty opracowaniem, to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z parterową przybudówką, o prostej bryle na planie przesuniętych ze sobą prostokątów, zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w Sitowcu, gmina Koronowo, województwo kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski.

Część budynku stanowiąca przedmiot opracowania – parter budynku dwukondygnacyjnego oraz parterowa przybudówka pełni funkcję budynku użyteczności publicznej (funkcja oświaty, nauki i kultury oraz budynku sportowe) wykorzystywanego na potrzeby świetlicy wiejskiej.

Budynek murowany o prostej bryle z płaskim stropodachem przekrytym papą termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne budynku z pustaków ceramicznych oraz pustaków gazobetonowych, częściowo ocieplone, wykończone tynkiem cementowo – wapiennym w kolorze szarym. Cokół budynku wykończony tynkiem cementowo – wapiennym. Od strony ulicy, w ścianie frontowej nad wejściem do wiejskiej świetlicy zadaszenie o konstrukcji drewnianej z desek, przekryte papą termozgrzewalną. Nad wejściem do budynku dwukondygnacyjnego zadaszenie w postaci stropodachu przykrytego papą termozgrzewalną. Stolarka okienna zasadniczo w kolorze białym, stolarka drzwiowa w kolorze brązowym, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej. Na ścianach budynku znajdują się znaczne odspojenia i ubytki tynków, zarysowania oraz ślady zabrudzenia i zawilgocenia.

2.0 OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

2.1 ZAKRES PRAC

W ramach projektowanej termomodernizacji, polegającej na dociepleniu części budynku w ramach zadania „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Sitowcu”, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w Sitowcu, gmina Koronowo, województwo kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski, zaprojektowano następujący zakres robót podstawowych i towarzyszących:

I) Docieplenie stropodachu:

- a) demontaż istniejącego pokrycia z papy wraz materiałem izolacyjnym nad częścią parterową oraz zadaszeniem wejść do budynku,
- b) demontaż obróbek blacharskich i orywnowania w części parterowej,
- c) montaż krawędziaków o przekroju poprzecznym 12cm x 23cm pod montaż płyt osb gr. 18mm,
- d) docieplenie stropodachu płytami styropianowymi EPS 100-038 gr. 25cm mocowanymi mechanicznie do podłoża,
- e) wykonanie pokrycia z 2 warstw papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS (papa podkładowa mocowana mechanicznie gr. 4mm oraz papa nawierzchniowa gr. 5mm),
- f) wykonanie pokrycia z 1 warstwy papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS (papa nawierzchniowa gr. 5mm) zadaszeń nad wejściami do budynku,
- g) montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm,
- h) montaż orywnowania (dla parterowej przybudówki materiał z demontażu).

II) Docieplenie ścian zewnętrznych:

- a) demontaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i poręczy przy schodach wejściowych,
- b) częściowy demontaż rur spustowych na odcinku planowanej termomodernizacji ścian zewnętrznych parteru (do wysokości 3,00m od poziomu cokołu budynku),
- c) demontaż istniejącego docieplenia z płyt styropianowych gr. 5cm,
- d) skucie luźnych tynków, przygotowanie podłoża z naprawą rys i uzupełnieniem ubytków w tynku,
- e) docieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS 80-036 gr.20cm metodą lekką mokrą z tynkiem silikonowym,
- f) ponowny montaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i poręczy przy schodach wejściowych,
- g) malowanie drewnianego zadaszenia nad wejściem do świetlicy,
- h) otynkowanie zadaszenia nad wejściem do budynku dwukondygnacyjnego
- i) uzupełnienie ubytków w stopniach schodowych wraz z malowaniem farbą do betonu,
- j) otynkowanie schodów wejściowych do budynku dwukondygnacyjnego,
- k) oczyszczenie i malowanie elementów stalowych (balustrada oraz słupki stalowy).

2.2 PORÓWNANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH PRZED I PO TERMOMODERNIZACJI

Budynek zaprojektowano przy spełnieniu wymagań izolacyjności termicznej przegród obowiązujących od 1 stycznia 2021 roku, określonych w § 329 Rozporządzenia Ministra i Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane W/(m ² •K)		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Ściany zewnętrzne	1,33	0,16
2.	Stropodach nad ogrzewanym parterem	0,19	0,15

2.3 PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

- ściany zewnętrzne – tynk silikonowy 1,5mm o strukturze baranka barwiony w masie – w kolorze białym,
- cokół – uzupełnienie tynku cementowo – wapiennego, zaprawa klejowa i farba silikonowa,
- parapety – blacha stalowa gr. 0,70mm powlekana, w kolorze szarego antracytu - RAL 7016,
- stolarka okienna – istniejące okna PVC, w kolorze białym,
- stolarka drzwiowa – istniejące drzwi PVC, w kolorze brązowym,
- obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm,
- orynnowanie – materiał z demontażu – blacha stalowa ocynkowana, rury spustowe na odcinku termomodernizowanym – średnica 120mm, blacha stalowa ocynkowana.

2.4 PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA

- ściana zewnętrzna – EPS 80-036 FASADA, gr. 20cm, $\lambda=0,036$ W/m²*K,
- ościeża – EPS 80-036 FASADA, gr. 2cm, $\lambda=0,036$ W/m²*K,
- stropodach – EPS 100-038 DACH, gr. 25cm, $\lambda=0,038$ W/m²*K

2.5 PROJEKTOWANE WSPÓŁCZYNNIKI IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ

- ściana zewnętrzna $U=0,16$ W/m²*K < $U_{max}=0,20$ W/m²*K
- stropodach $U=0,15$ W/m²*K = $U_{max}=0,15$ W/m²*K

3.0 SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT

3.1 DOCIEPLENIE STROPODACHU

Zaprojektowano docieplenie stropodachu w systemie dwuwarstwowym, przy zastosowaniu płyt styropianowych EPS 100-038 DACH i dwóch warstw papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS: papa podkładowa mocowana mechanicznie gr. 4mm i papa nawierzchniowa modyfikowana SBS gr. 5mm.

W ramach docieplenia stropodachu należy:

- usunąć zbędne instalacje i przewody na dachu,
- zdemontować istniejące pokrycie z papy wraz materiałem izolacyjnym,
- naprawić uszkodzenia istniejącego podłoża,
- zdemontować obróbki blacharskie i orynnowanie,
- zamontować krawędziaki o przekroju poprzecznym 12cm x 23cm pod montaż płyt osb gr. 18mm (nad częścią parterową),
- wyprofilować i docieplić dach płytami styropianowymi EPS 100-038 DACH gr. 25cm mocowanymi mechanicznie do podłoża,
- wykonać pokrycie z 2 warstw papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS (papa podkładowa mocowana mechanicznie gr. 4mm oraz papa nawierzchniowa gr. 5mm),
- zamontować obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm,
- zamontować orynnowanie z blachy stalowej ocynkowanej (materiał z demontażu),

- wykonać obróbkę ściany ponad stropodachem z zastosowaniem klinów styropianowych 10x10cm oraz obróbek blacharskich.

Zastosowany układ renowacyjny musi posiadać gwarancję producenta na min. 12lat.

Ściana ponad stropodachem

Istniejące obróbki blacharskie, przy ścianie ponad stropodachem, należy zdemontować. Na istniejącej izolacji termicznej ściany należy wykonać warstwę zbrojącą z siatki w systemie BSO, stanowiącej podłoże pod obróbkę z papy. Obróbkę z papy wykonać do wysokości zalegania śniegu zimą, nie mniej niż 30cm ponad połac dachową.

Obróbki i orynnowanie

Wszystkie obróbki blacharskie należy wymienić na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm. Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i ponownie zamontować po zakończeniu prac termomodernizacyjnych. Na odcinku termomodernizowanych ścian parteru rury spustowe wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej.

3.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Docieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowano w systemie BSO z zastosowaniem izolacji termicznej z frezowanych płyt styropianowych EPS 80-036 FASADA gr. 20cm. **Prace ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godz.**

Ocena stanu podłoża

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy zdemontować istniejące ocieplenie z płyt styropianowych grubości 5cm, a następnie dokonać oceny stanu podłoża.

Aby ocenić stan podłoża, należy wykonać niżej wymienione, ogólnie obowiązujące czynności sprawdzające:

- próba odporności na ścieranie – poprzez przetarcie otwartą dłońią ocenić stopień zakurzenia, piaszczenia lub pozostałości wykwitów,
- określenie stanu istniejących powłok – poprzez opukiwanie młotkiem lub nacięcia wykonywane twardym, ostrym ryłcem,
- próba zwilżania – przy pomocy pędzla czy spryskiwacza należy ocenić poziom chłonności,
- test równości i gładkości – postępując się łątą zbadać odchyłki ściany od płaszczyzny i sprawdzić jej odchylenie od pionu.

Wszelkie zanieczyszczenia w postaci np. kurzu czy pyłu należy usunąć miękką szczotką, sprężonym powietrzem lub zmyć wodą pod ciśnieniem. Ubytki i nierówności skuć i oczyścić, a następnie wyrównać:

- klejem do styropianu przy grubości nierówności do 6mm,
- standardową zaprawą tynkarską, przy grubości nierówności powyżej 6 mm.

W przypadku wątpliwości co do wytrzymałości podłoża należy wykonać próbę przyczepności. Odbywa się ona w następujący sposób: Powierzchnię podłoża oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich i tynków. Próbkę styropianu o wymiarach ok. 100 mm x 100 mm należy przykleić w różnych miejscach elewacji (8-10 próbek).

Zaprawę Klejącą do styropianu przygotowaną wg zaleceń rozprowdzić na całej powierzchni próbki o grubości ok. 10 mm. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzić po 4-7 dniach poprzez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością, jeżeli podczas próby odrywania

styropian ulegnie rozerwaniu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy.

Podłoże zagruntować gruntem akrylowym. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.

Roboty przygotowawcze

Po dokonaniu oceny stanu podłoża, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- zdemontować drobne elementy znajdujące się na elewacji (tablice, instalacje, oprawy oświetleniowe, kratki wentylacyjne itd.),
- zabezpieczyć okna, drzwi i pozostawione na ścianie instalacje,
- zdemontować parapety i inne obróbki blacharskie,
- zbadać ościeża okienne, w sytuacji gdy sposób osadzenia okien (rama okienna schowana w murze) uniemożliwia dodatkowe docieplenie ościeży - skuć tynk na ościeżach,
- wykuć spadki pod parapety.

Przygotowanie zaprawy klejącej

Do czystego pojemnika wlać odpowiednią ilość czystej, chłodnej wody i podczas mieszania wsypać całą zawartość worka 25 kg. Wymieszać przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednorodnej masy i pozostawić na ok. 5 minut. Przemieszać ponownie, ewentualnie korygując konsystencję niewielką ilością wody. Nie wolno dodawać jakichkolwiek innych substancji poza wodą. Czas przydatności do użycia po zarobieniu z wodą to ok. 4 godziny. W przypadku zgęstnienia jej w czasie przydatności do użycia, należy ją ponownie intensywnie przemieszać nie dodając wody ani świeżej zaprawy. Przedozowanie wody pogorszy wszystkie cechy zaprawy: przyczepność do podłoża, wytrzymałość na odrywanie, czas wiązania.

Nakładanie zaprawy klejącej na powierzchnię płyty styropianowej

Do mocowania styropianu do podłoża należy użyć zaprawy klejącej. Styropian powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 13163:2004. Na obrzeże płyty styropianu (o wymiarach 50 x 100 cm) nałożyć ciągły pas zaprawy klejącej szerokości min. 3 cm i grubości 1-2 cm oraz "placki" o średnicy 8-12 cm - w sześciu miejscach rozłożonych symetrycznie na płycie. Łączna powierzchnia nałożonej zaprawy powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty, a po docięnięciu płyta powinna być przyklejona w minimum 60% swojej powierzchni. W przypadku równych podłoży oraz sufitów czy cokołów nałożyć zaprawę klejącą na całej powierzchni płyty za pomocą pacy metalowej z ząbkami (przynajmniej 10 x 10 mm).

Przyklejanie płyt termoizolacyjnych

Po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć tak, aby uzyskać równą płaszczyznę z sąsiednimi płytami. Płyty przyklejać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach na tzw. "mijankę", szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych.

Należy pamiętać, że minucie krawędzi pionowych powinno wynosić minimum 15 cm. Płyty świeżo przyklejonej zaprawą klejącą nie należy po raz drugi dociskać ani poruszać.

Po przyłożeniu płyty termoizolacyjnej do podłoża należy pamiętać, aby usunąć wyływający spod niej nadmiar kleju. Pozwoli to na uniknięcie powstawania otwartych spoin pomiędzy płytami.

W trakcie mocowania płyt termoizolacyjnych należy przy pomocy poziomicy na bieżąco sprawdzać równość powierzchni.

Szczeliny pomiędzy płytami termoizolacyjnymi, wynikające z dopuszczalnych tolerancji, większe niż 2 mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji lub pianką poliuretanową niskorozprężną.

Płyty termoizolacyjne przy narożach otworów elewacyjnych (oknach, drzwiach) muszą być mocowane z całości, po uprzednim wycięciu zbędnego fragmentu. Należy bezwzględnie unikać pokrywania się krawędzi płyt z krawędziami otworów elewacyjnych. Nieprawidłowe mocowanie płyt w narożach przyczynia się do powstawania pęknięć w warstwie ociepleniowej.

Docieplenie ościeży

Ościeża okienne i drzwiowe należy ocieplić płytą styropianową gr. 2cm. Aby nie zmniejszać światła otworów, przed przyklejeniem płyt termoizolacyjnych z ościeży należy skuć warstwę tynku.

Szlifowanie powierzchni płyt styropianowych

Wszelkie nierówności i uskoki na powierzchni płyt termoizolacyjnych należy usunąć poprzez zeszlifowanie do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Czynność można przeprowadzić przy pomocy packi z papierem ściernym.

Mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych

Należy stosować co najmniej 4 kołki z tworzywa sztucznego na 1 m². W strefach narożnych budynku (1,5m) wymagane jest zwiększenie ich ilości do 6-8 szt. na 1 m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości styropianu, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu zwartym powinna wynosić co najmniej 6 cm, zaś w podłożach lekkich (beton komórkowy, keramzytobeton itp.) nie mniej niż 8 cm. W przypadku bloczków z pustkami powietrznymi, kołek musi przechodzić przez co najmniej dwa żebra bloczka. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt styropianowych. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godz. od przyklejania płyt.

Wykonanie warstwy zbrojącej

W narożach otworów elewacyjnych – okien, drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, należy nakleić pod kątem 45° paski siatki zbrojącej. Wymiary pasków powinny być nie mniejsze niż 20 x 30 cm.

Wszelkie narożniki i wypusty szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne należy zabezpieczyć dodatkowo profilami ochronnymi z aluminiowej blachy perforowanej lub PCV. Narożnik musi być osadzony na warstwie termoizolacyjnej pod siatką zbrojącą.

Warstwę zbrojoną należy wykonywać na odpylonych po przeszlifowaniu płytach, nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejania, ale nie później niż po 3 miesiącach, jeżeli przyklejanie nastąpiło w okresie wiosenno-letnim. Jeśli styropian w ciągu 14 dni nie został pokryty warstwą zbrojoną, to należy ocenić jego jakość – pozostałości i pyłce płyty należy przeszlifować papierem ściernym. Należy również dokonać bardzo starannego przeglądu stanu technicznego warstwy płyt styropianowych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na równość płaszczyzny i związanie płyt z podłożem. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast bardzo dokładnie wtopić w nią siatkę zbrojącą.

Do wykonywania warstwy zbrojonej należy użyć siatki z włókna szklanego o gramaturze 145 g/m². Przed przyklejaniem siatka zbrojąca nie może być magazynowana w warunkach bezpośredniego działania czynników atmosferycznych, a w szczególności słońca, które powoduje rozciąganie się siatki i – w konsekwencji – widoczną deformację podczas przyklejania siatki na ścianie.

Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. O ile nie są stosowane

kątowniki narożne z siatki, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. Siatka zbrojąca powinna być bardzo dokładnie zatopiona w kleju, musi być całkowicie niewidoczna. Nie może także w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na warstwie termoizolacyjnej. Po całkowitym związaniu kleju w warstwie zbrojonej należy odciąć ostrym nożem odcinki siatki wzdłuż dolnej krawędzi listwy cokołowej. Po zakończeniu prac przy warstwie zbrojonej i całkowitym wyschnięciu zaprawy klejącej nierówności powierzchni należy zeszlifować papierem ściernym.

Gruntowanie podłoża pod tynk

Przed nałożeniem tynku w celu poprawienia jego przyczepności, zmniejszenia chłonności podłoża, zabezpieczenia przed powstawaniem przebarwień i prawidłowego wykonania struktury tynku, warstwę zbrojoną należy zagruntować podkładem gruntującym.

Należy pamiętać, aby wyprawę tynkarską nałożyć nie wcześniej niż po 3 dniach i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania warstwy zbrojonej.

Tynkowanie

Gotowe masy tynkarskie, bezpośrednio przed użyciem należy bardzo dokładnie wymieszać przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Należy pamiętać, aby w trakcie przygotowywania tynków ściśle stosować się do zaleceń zawartych na etykietach produktów.

Masę tynkarską należy nałożyć przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej i rozprowadzić do uzyskania warstwy grubości 3mm. Następnie, po wstępnym związaniu zatrzeć pacą z gąbką lub filcem. W celu uniknięcia możliwych do wystąpienia różnic w odcieniu i strukturze, przerwy w pracy należy zaplanować z wyprzedzeniem (np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Proces schnięcia wypraw tynkarskich, niezależnie od rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. W warunkach niskiej temperatury otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza proces wysychania może się wydłużyć.

Tynk cienkowarstwowy można wykonać również metodą natrysku. W tym przypadku należy używać agregatu tynkarskiego z pistoletem o odpowiednich dyszach: tynk o grubości 1,5 mm – dysza 2 mm, a tynk o grubości 2 mm – dysza 3 mm. Ciśnienie na agregacie powinno wynosić 5,5-6 bar. Strumień masy powinien być natrykiwany prostopadle w odległości około 25 cm od ściany. Pistolet należy prowadzić ruchem jednostajnym na całym fragmencie ściany, będącym odrębną częścią elewacji.

Obróbki blacharskie

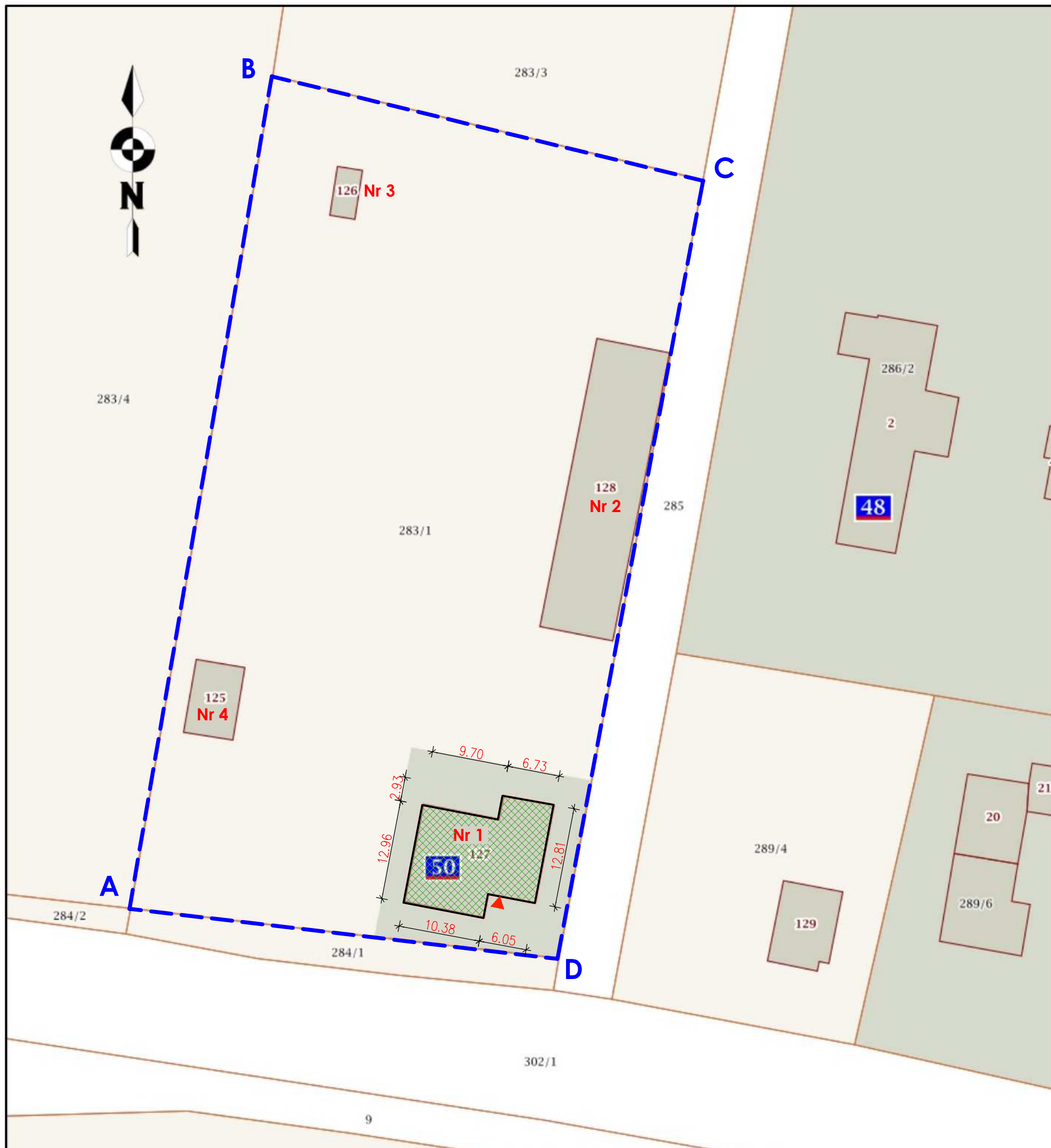
Z uwagi na docieplenie ścian budynku dwukondygnacyjnego w zakresie kondygnacji parteru na wysokości uskoku (zmiana grubości ściany po dociepleniu) należy wykonać obróbki blacharskie zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

4.0 UWAGI KOŃCOWE

- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i zasadami BHP,
- Przestrzegać wytycznych wykonywania robót określonych przez producentów zastosowanych materiałów budowlanych,
- Prace ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godz.
- Dopuszcza się zamianę użytych w projekcie materiałów budowlanych na inne, dopuszczone do stosowania w budownictwie, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych. Zamiana projektowanych materiałów wymaga zgody projektanta.

Projektant

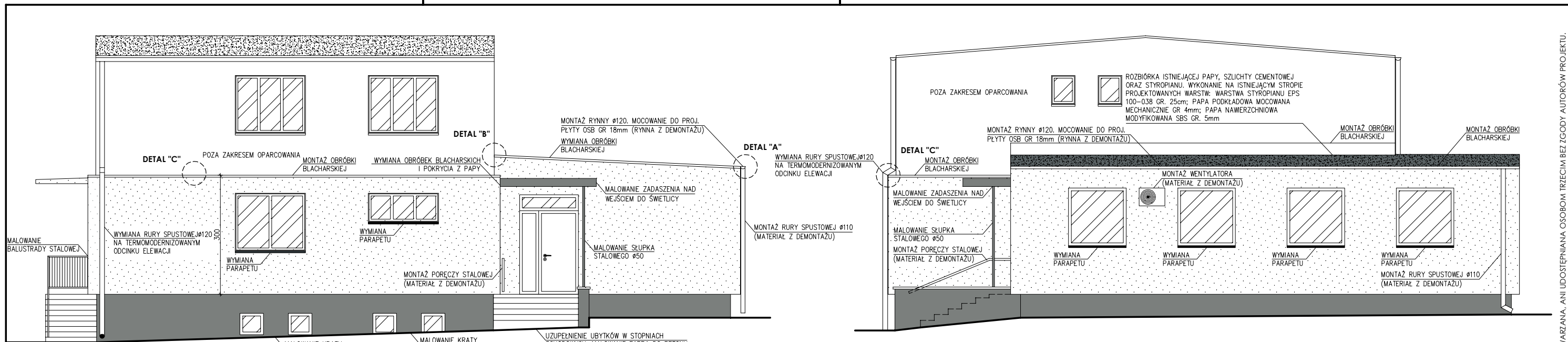
mgr inż. Robert Paliga
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno
budowlanej Nr KUP/0002/POOK/09



LEGENDA

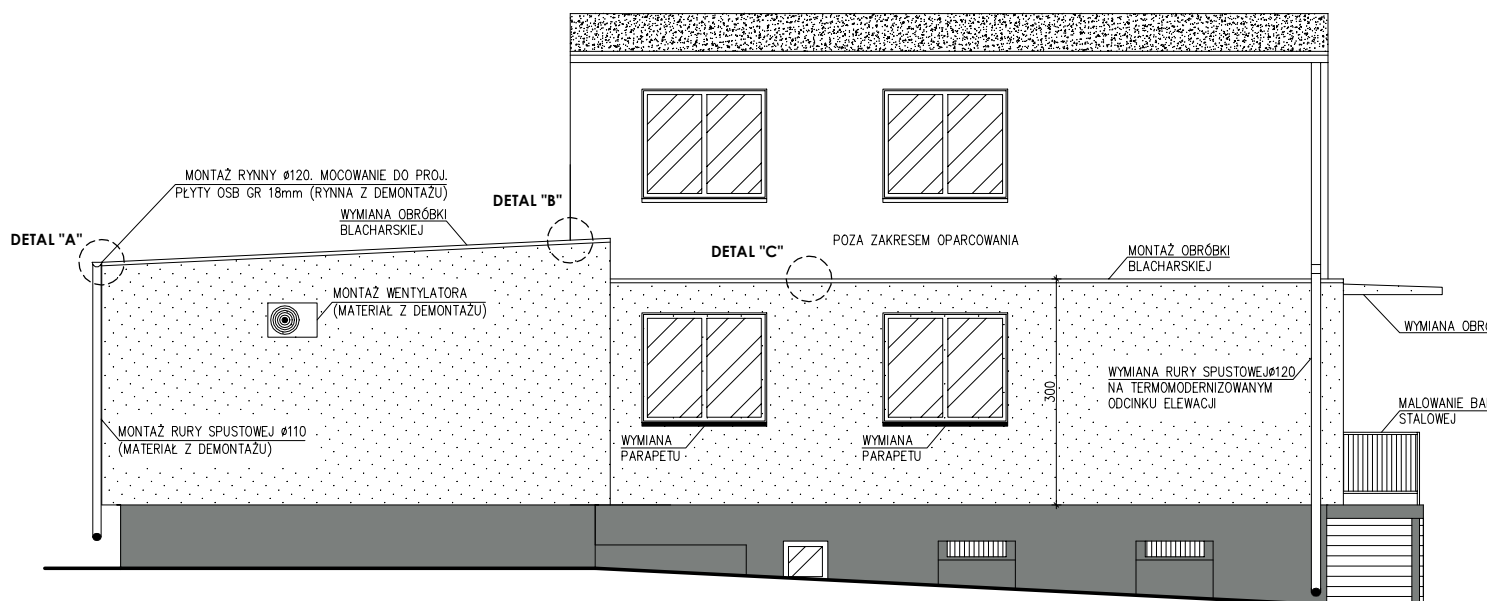
- Nr 1** BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM (CZĘŚĆ PARTEROWA)
- Nr 2** BUDYNEK (NIE OBJĘTY OPRACOWANIEM)
- Nr 3** BUDYNEK (NIE OBJĘTY OPRACOWANIEM)
- Nr 4** BUDYNEK (NIE OBJĘTY OPRACOWANIEM)
- A-D** OBSZAR OPRACOWANIA W GRANICACH DZIAŁKI NR 283/1
- ▼ WEJŚCIE DO BUDYNKU

PALIGA DESIGN PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo tel.: 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SITOWCU		
		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr 283/1 Sitowiec, Gmina Koronowo	stadium P.W. branża BUD. rejestr P-38/2020
FUNKCJA OPR.	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Robert Paliga	NR UPRAWNIEŃ KUP/0002/ POOK/09	PODPIS	DATA 08.2020r
SZKIC SYTUACYJNY			skala 1:500	Z/1

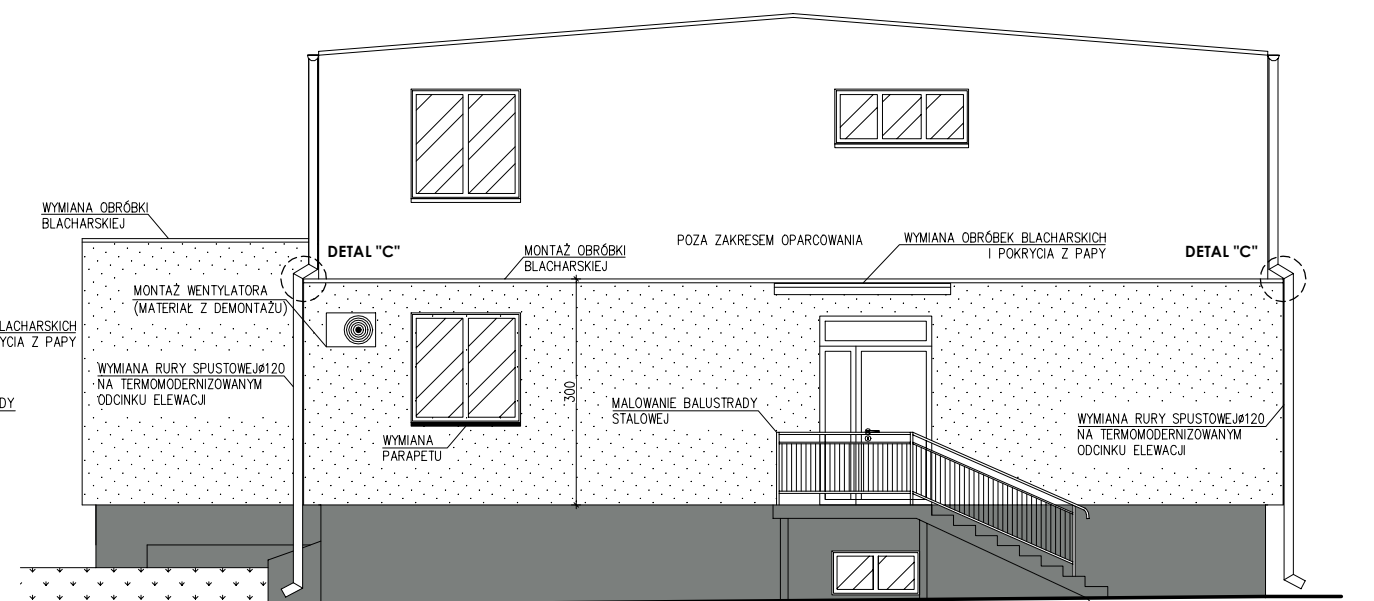


ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

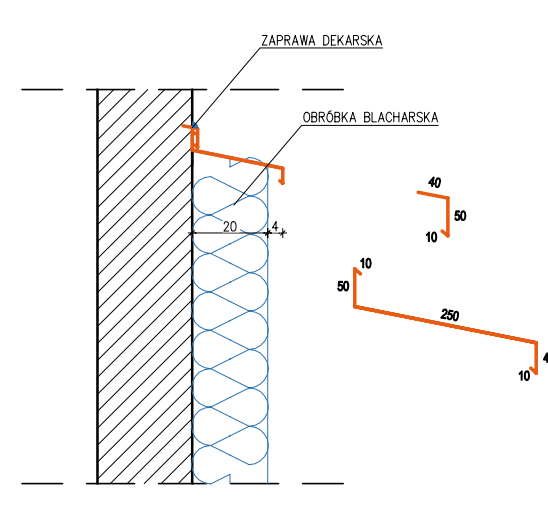
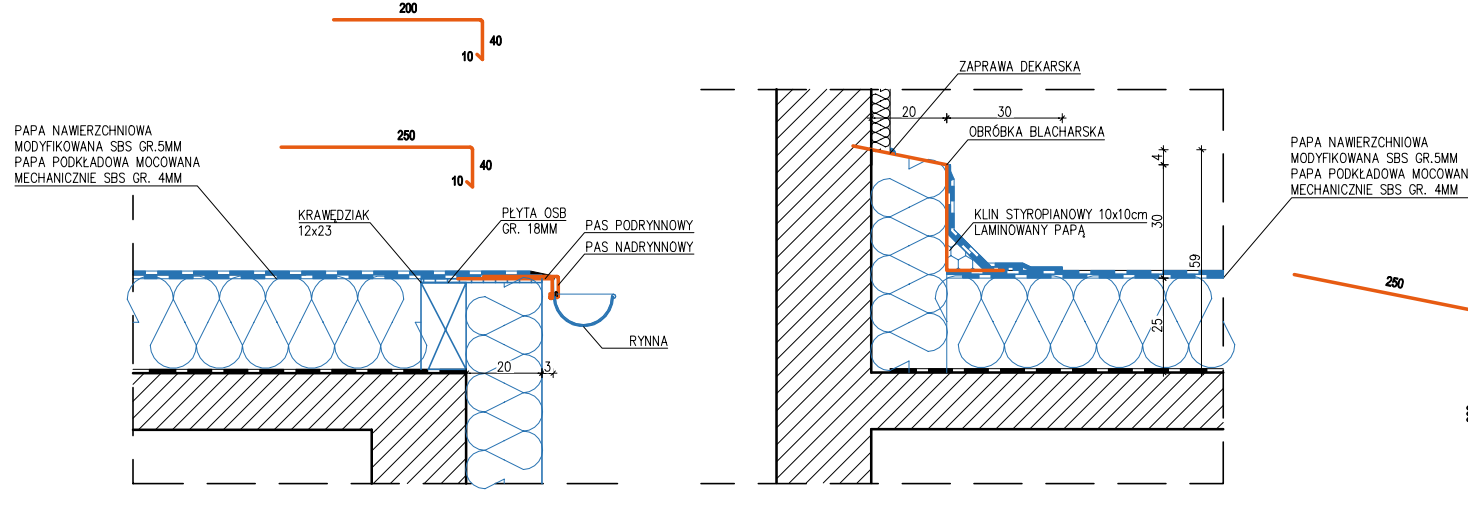






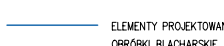

ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

DETAL "A"

DETAL "B"

DETAL "C"



-  ŚCIANA – TYNK SYLIKONOWY
KOLOR: BIAŁY
-  COKÓŁ – TYNK SYLIKONOWY
KOLOR: GRAFIT
-  ORYNOWANIE, PARAPETY I OBRÓBKĘ BLACHARSKIE
KOLOR: OCYNK
-  DACH
PAPA NAWERZCHNIOWA
-  ELEMENTY PROJEKTOWANE
-  OBRÓBKĘ BLACHARSKIE
PROJEKTOWANE

PALIGA DESIGN PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo tel.: 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SITOWCU		
		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr 283/1 Sitowiec, Gmina Koronowo	stadium P.W. branża BUD. rejestr 2020.P-38
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
OPR.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/ POOK/09		08.2020r
OPR.	mgr inż. Dagmara Malińska			08.2020r
ELEWACJE			skala	1:100
				A/1

NINIEJSZE OPRACOWANIE PODLEGA USTAWIE O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. ŻADNA JEJ CZĘŚĆ NIE MOŻE BYĆ POWIELANA, PRZETWARZANA, ANI UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

INWENTARYZACJA

OPIS TECHNICZNY

INWENTARYZACJA BUDOWLANA

2.1 DANE OGÓLNE

2.1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budowlana części budynku użyteczności publicznej przeznaczonego na cele świetlicy wiejskiej w ramach zadania „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Sitowcu”, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w Sitowcu, gmina Koronowo, województwo kujawsko – pomorskie, powiat bydgoski.

2.1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- wizja lokalna,
- dokumentacja fotograficzna,
- podkłady kartograficzne.

2.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek, którego kondygnacja parteru przeznaczona jest na cele świetlicy wiejskiej w Sitowcu, objęty opracowaniem, to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z parterową przybudówką, o prostej bryle na planie przesuniętych ze sobą prostokątów, zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w Sitowcu, gmina Koronowo, województwo kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski.

Część budynku stanowiąca przedmiot opracowania – parter budynku dwukondygnacyjnego oraz parterowa przybudówka pełni funkcję budynku użyteczności publicznej (funkcja oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe) wykorzystywanego na potrzeby świetlicy wiejskiej.

2.3 OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH

Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny stanowią fundamenty betonowe, mury z bloczków ceramicznych i gazobetonowych, stropodach betonowy na belkach stalowych z kształtowników walcowanych, docieplony styropianem i przekryty papą termozgrzewalną.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną i wodno – kanalizacyjną oraz klimatyzację.

Charakterystyka elementów budynku

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe, murowane z bloczków betonowych. Brak izolacji termicznej. Na ścianach cokołu widoczne znaczne pęknięcia i zarysowania oraz częściowy brak tynków.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne jednowarstwowe z bloczków ceramicznych oraz gazobetonowych. Na północno – wschodniej i północno – zachodniej elewacji parterowej przybudówki oraz ścianie szczytowej budynku dwukondygnacyjnego izolacja termiczna z płyt styropianowych gr. 5cm. Na ścianach zewnętrznych widoczne znaczne pęknięcia i zarysowania oraz częściowy brak tynków.

Stropodach

Stropodach betonowy na belkach stalowych z kształtowników walcowanych, docieplony styropianem i przekryty papą termozgrzewalną. Brak widocznych ugięć i uszkodzeń o znaczeniu konstrukcyjnym. Istniejące pokrycie dachowe wykonane z kilku warstw papy asfaltowej. Wierzchnia warstwa papy posiada lokalne spękania.

Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe budynku dwukondygnacyjnego zanieczyszczone, wypełnione kruszywem z papy. Widoczne liczne ślady korozji. Orynowanie części parterowej z blachy stalowej ocynkowanej w bardzo dobrym stanie technicznym.

Stolarka okienna

Stolarka okienna częściowo zniszczona, drewniana w kolorze brązowym oraz stolarka PVC zespolona z szybami, w kolorze bieli.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne przy wejściu do wiejskiej świetlicy PVC zespolone z szybami, w kolorze brązowym, drzwi wejściowe do budynku dwukondygnacyjnego stalowe w kolorze brązowym.

Opaska

Opaska z płytek chodnikowych przy budynku o szerokości około 50cm.

Elewacja

Budynek murowany o prostej bryle z płaskim stropodachem przekrytym papą termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne budynku z pustaków ceramicznych oraz pustaków gazobetonowych, częściowo ocieplone, wykończone tynkiem cementowo – wapiennym w kolorze szarym. Cokół budynku wykończony tynkiem cementowo – wapiennym. Od strony ulicy, w ścianie frontowej nad wejściem do wiejskiej świetlicy zadaszenie o konstrukcji drewnianej z desek, przekryte papą termozgrzewalną. Nad wejściem do budynku dwukondygnacyjnego zadaszenie w postaci stropodachu przykrytego papą termozgrzewalną. Stolarka okienna zasadniczo w kolorze białym, stolarka drzwiowa w kolorze brązowym, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej. Na ścianach budynku znajdują się znaczne odspojenia i ubytki tynków, zarysowania oraz ślady zabrudzenia i zawilgocenia.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Elewacja południowo – zachodnia (od strony ulicy)



Fot. 2 Elewacja południowo – wschodnia



Fot. 3 Elewacja północno – wschodnia



Fot. 4 Elewacja północno – wschodnia



Fot. 5 Elewacja północno – zachodnia



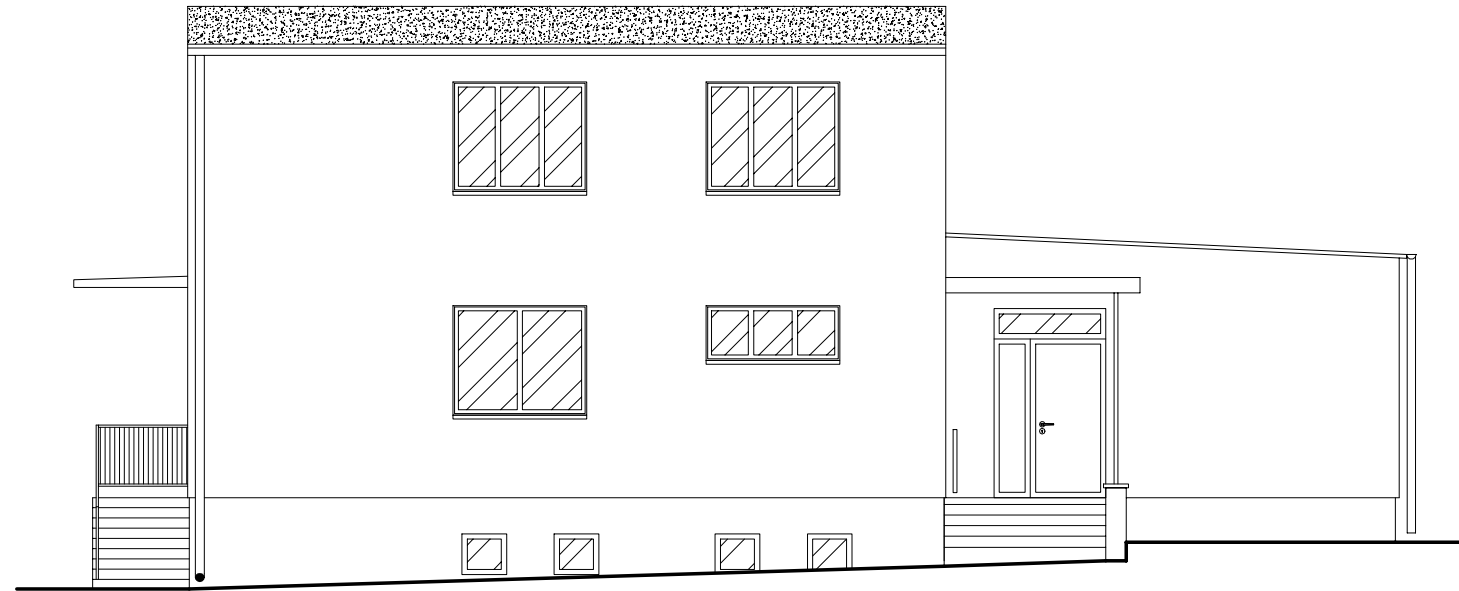
Fot. 6 Elewacja północno – zachodnia



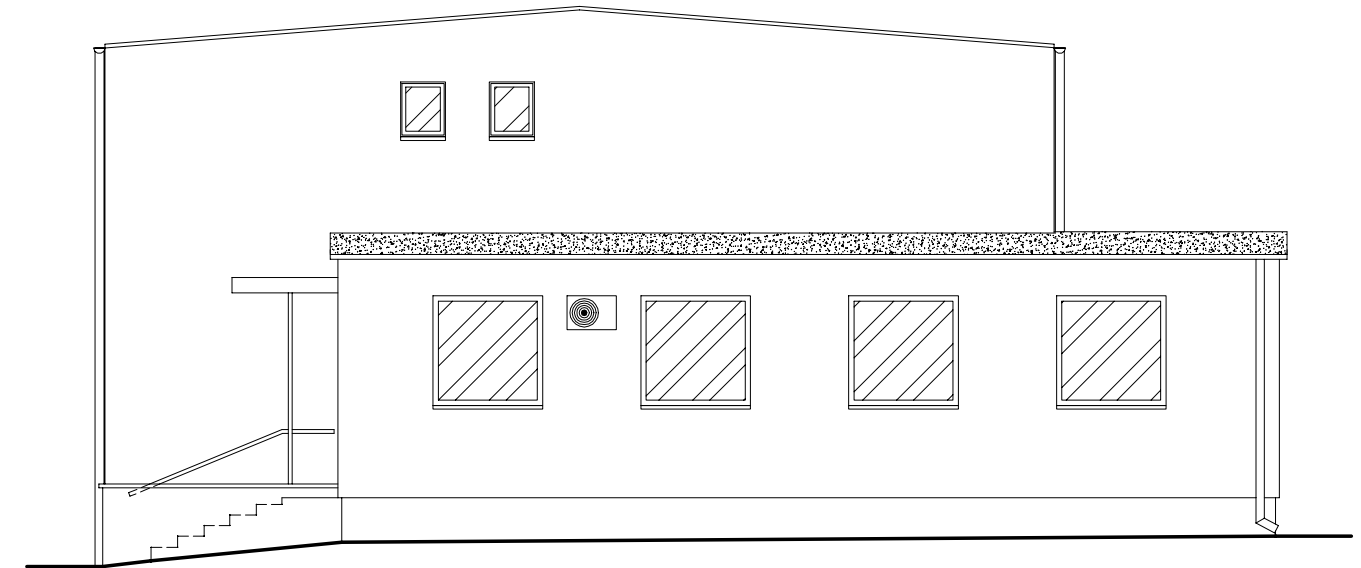
Fot. 7 Istniejące docieplenie nad cokółem



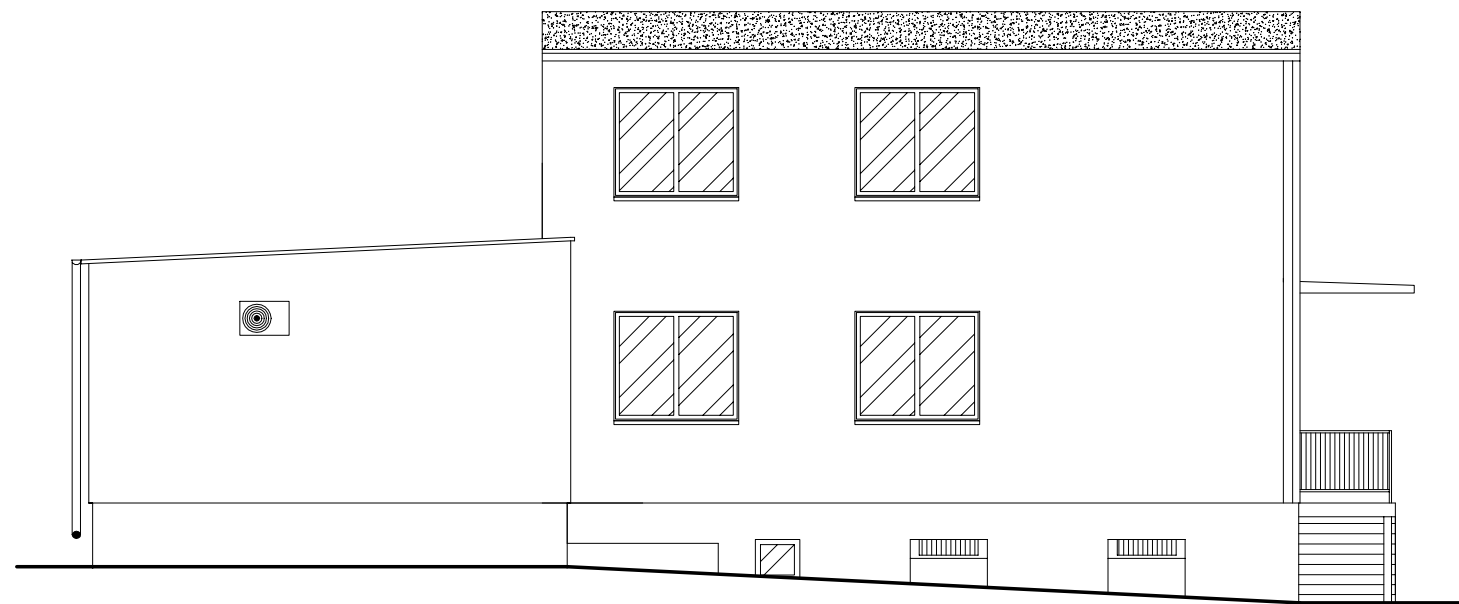
Fot. 8 Stropodach nad częścią parterową



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

NINIEJSZE OPRACOWANIE PODLEGA USTAWIE O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. ŻADNA JEJ CZĘŚĆ NIE MOŻE BYĆ POWIELANA, PRZETWARZANA, ANI UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZĘCIM BEZ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

PALIGA DESIGN		TERMOMODERNIZACJA ŚWIELICY WIEJSKIEJ W SITOWCU		
		PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo tel.: 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl	INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr 283/1 Sitowiec, Gmina Koronowo
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
OPR.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/ POOK/09		08.2020r
OPR.	mgr inż. Dagmara Malińska			08.2020r
ELEWACJE - INWENTARYZACJA			skala 1:100	I/1

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z roku 2019, poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt wykonawczy dla zadania pn. „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Sitowcu”, zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w miejscowości Sitowiec, gmina Koronowo, powiat bydgoski - wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

.....
mgr inż. Robert Paliga
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr
KUP/0002/POOK/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA: TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SITOWCU
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX

ADRES BUDOWY: DZ. NR 283/1
SITOWIEC
GMINA KORONOWO, POWIAT BYDGOSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040304_5 [KORONOWO - G]
OBRĘB: SITOWIEC [NR 0022]
POWIAT BYDGOSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE

NAZWA I ADRES INWESTORA: GMINA KORONOWO
PLAC ZWYCIĘSTWA 1
86-010 KORONOWO

PROJEKTANT: mgr inż. Robert Paliga
KUP/0002/POOK/09

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2003 nr 120, poz. 1126)

1. Przedmiot i zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zadania pn. „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Sitowcu” na działce o numerze ewidencyjnym 283/1 w miejscowości Sitowiec, gmina Koronowo.

Zakres robót obejmuje:

A. W ramach docieplenia stropodachu

- demontaż istniejącego pokrycia z papy wraz materiałem izolacyjnym nad częścią parterową oraz zadaszeniem wejść do budynku,
- demontaż obróbek blacharskich i orynnowania w części parterowej,
- montaż krawędziaków o przekroju poprzecznym 12cm x 23cm pod montaż płyt osb gr. 18mm,
- docieplenie stropodachu płytami styropianowymi EPS 100-038 gr. 25cm mocowanymi mechanicznie do podłoża,
- wykonanie pokrycia z 2 warstw papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS (papa podkładowa mocowana mechanicznie gr. 4mm oraz papa nawierzchniowa gr. 5mm),
- wykonanie pokrycia z 1 warstwy papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS (papa nawierzchniowa gr. 5mm) zadaszeń nad wejściami do budynku,
- montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm,
- montaż orynnowania (dla parterowej przybudówki materiał z demontażu).

B. W ramach docieplenia ścian zewnętrznych

- demontaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i poręczy przy schodach wejściowych,
- częściowy demontaż rur spustowych na odcinku planowanej termomodernizacji ścian zewnętrznych parteru (do wysokości 3,00m od poziomu cokołu budynku),
- demontaż istniejącego docieplenia z płyt styropianowych gr. 5cm,
- skucie luźnych tynków, przygotowanie podłoża z naprawą rys i uzupełnieniem ubytków w tynku,
- docieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS 80-036 gr.20cm metodą lekką moką z tynkiem silikonowym,
- ponowny montaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i poręczy przy schodach wejściowych,
- malowanie drewnianego zadaszenia nad wejściem do świetlicy,
- otynkowanie zadaszenia nad wejściem do budynku dwukondygnacyjnego
- uzupełnienie ubytków w stopniach schodowych wraz z malowaniem farbą do betonu,
- otynkowanie schodów wejściowych do budynku dwukondygnacyjnego,
- oczyszczenie i malowanie elementów stalowych (balustrada oraz słupki stalowy).

2. Kolejność realizacji robót

- roboty rozbiórkowe,
- roboty demontażowe,
- roboty tynkarskie,
- roboty malarskie,
- roboty dekarские.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Poza budynkiem użyteczności publicznej przeznaczonym częściowo na cele świetlicy wiejskiej na terenie działki znajdują się trzy budynki gospodarcze.

Działka jest częściowo ogrodzona. Zagospodarowanie uzupełnia zieleń wysoka i niska oraz

utwardzenie terenu z trylinki oraz płytki chodnikowej stanowiącej opaskę wzdłuż południowo – zachodniej i południowo – wschodniej elewacji części parterowej budynku. Działka jest w pełni uzbrojona, posiada przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak.

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas robót rozbiórkowych i demontażowych można wymienić:

- upadki z wysokości,
- urazy spowodowane niesprawnymi elektronarzędziami,
- urazy dłoni z powodu braku rękawic ochronnych.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas wykonywania robót tynkarskich można zaliczyć:

- podrażnienia oczu zaprawą,
- urazy dłoni z powodu braku rękawic ochronnych.

Główne zagrożenia przy pracach malarskich to:

- podrażnienie oczu i skóry,
- upadki z drabin i rusztowań.

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas robót dekarских można wymienić:

- upadki z wysokości,
- urazy spowodowane niesprawnymi elektronarzędziami,
- urazy dłoni z powodu braku rękawic ochronnych.

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie

nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót

- A. Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej.
- B. Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je otaśmować i oznaczyć odpowiednimi tablicami.
- C. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.
- D. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - a. wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - b. obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - c. postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - d. udzielania pierwszej pomocy.W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- E. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- F. Na terenie budowy powinna znajdować się kompletna apteczka i podręczny sprzęt gaśniczy.
- G. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2003 nr 120, poz. 1126) **nie ma konieczności opracowania planu BIOZ.**

Projektant

mgr inż. Robert Paliga

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej nr KUP/0002/POOK/09