

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

NR ROZDZIAŁU	TYTUŁ ROZDZIAŁU	NR STRONY
•	Strona tytułowa	1
•	Spis zawartości projektu	2
I.	CZEŚĆ OPISOWA	3-10
II.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	11
III.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	12-34
IV.	BRANŻA SANITARNA	35-52
V.	BRANŻA ELEKTRYCZNA	53-71

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.

1. Dane ogólne.

1.1 Podstawa opracowania.

- koncepcja dla przedmiotowej inwestycji zaakceptowana przez Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany - opracowany dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego
- wizja lokalna na terenie nieruchomości
- prawo budowlane - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - obowiązująca na dzień wykonania projektu,
- rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- pozostałe przepisy i normy obowiązujące w budownictwie

1.2. Zakres projektu.

Projekt techniczny obejmuje swoim zakresem budowę parterowego budynku administracji sołectwa w miejscowości Krzyżanowice.

2. Opis budynku.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem parterowym, bez podpiwniczenia.

Rzut w kształcie prostokąta, wybudowany w technologii tradycyjnej jako - murowany.

Posadowiony na ciągłych ławach żelbetowych.

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe, murowane z bloczków silikatowych gr. 24 cm i docieplonych warstwą termoizolacji ze styropianu gr. 20 cm.

Dach budynku zaprojektowany jako dwuspadowy, stromy.

Konstrukcja dachu z wiązarów dachowych, drewnianych.

Pokrycie dachu - blacha na rąbek stojący.

Stołarka okienna i drzwiowa zewnętrzna - w konstrukcji PCV.

3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

3.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Budynek posadowiony na ciągłych ławach żelbetowych.

Ściany fundamentowe wykonano z bloczków betonowych (pełnych) gr. 24 cm.

Ściany nośne wykonano z pustaków silikatowych gr. 24 cm.

Ściany działowe z bloczków silikatowych gr. 12 cm.

Nadproża monolityczne, żelbetowe ora z elementów prefabrykowanych - belek żelbetowych - wg dokumentacji rysunkowej.

Strop nad parterem - nie przewiduje się, zaprojektowano sufit podwieszany do dolnych pasów wiązarów drewnianych dachu.

Konstrukcja dachu - zaprojektowano wiązary drewniane, kratowe o układzie dwuspadowym, symetrycznym.

Wszelkie dodatkowe informacje na temat rozważań konstrukcyjnych, złożań dotyczących przyjętych obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń dołączone zostały w branży konstrukcyjnej.

4. Rozwiązania architektoniczno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji budynku.

4.1. Fundamenty.

Po usunięciu warstwy humusu, do posadowienia obiektu można przystąpić po sprawdzeniu i dokonaniu odbioru gruntu w poziomie posadowienia przez uprawnione osoby. W przypadku stwierdzenia gruntów słabo nośnych, należy dokonać wymiany tego gruntu na pospółkę o stopniu zagęszczenia $I_s=0,98$.

Obiekt posadzić bezpośrednio na żelbetowych ławach fundamentowych - wykonanych zgodnie z branżą konstrukcyjną i częścią rysunkową.

Pod ławami wykonać podkład z chudego betonu.

4.2. Izolacje.

Izolacje przeciwwodne dla części przebudowywanej:

- izolacja pozioma (wykonać na ławach żelbetowych oraz płycie posadzki na gruncie). Izolację poziomą wykonać z dwóch warstw. Pierwszą warstwę wykonać jako zaprawę wodoszczelną w postaci wysokiej jakości cementów, żywic proszkowych, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących i dodatków uszczelniających - odporną na pozytywne i negatywne parcie wody min. 5 bar. Drugą warstwę natomiast wykonać z mas kauczukowo-bitumicznych, powłokowych, modyfikowanych SBS do szczelnej hydroizolacji i zapewniającej całkowicie szczelną powłokę.
- izolacja pionowa (wykonać w części podziemnej na elementach żelbetowych oraz murowanych z bloczków betonowych do wysokości poziomu +0,00).
- Izolację pionową wykonać z dwóch warstw. Pierwszą warstwę wpierv wykonać zaprawę wodoszczelną w postaci wysokiej jakości cementów, żywic proszkowych, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących i dodatków uszczelniających - odporną na pozytywne i negatywne parcie wody min. 5 bar. Drugą warstwę natomiast wykonać z mas kauczukowo-bitumicznych, powłokowych, modyfikowanych SBS do szczelnej hydroizolacji i zapewniającej całkowicie szczelną powłokę.

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji pionowej należy wykonać w miejscu styku ściany fundamentowej z ławą - fasetę uszczelniającą (klin z zaprawy systemowej, wodoszczelnej).

Całości izolacji pionowych i poziomych wykonać w oparciu o jednolity system, zgodnie z zaleceniami i etycznymi producenta.

4.3. Ściany nośne.

Ściany nośne fundamentowe - należy wykonać jako murowane z bloczków betonowych pełnych gr. 24 cm.

Ściany nośne parteru - należy wykonać jako murowane z bloczków silikatowych o gr. 24 cm, na systemowej zaprawie rekomendowanej przez producenta.

Wszelkie parametry konstrukcyjno-wytrzymałościowe - zgodnie z branżą konstrukcyjną.

4.4. Posadzka na gruncie.

W całości budynku przewidziano posadzkę na gruncie, którą należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekroju oraz opisem.

Po zebraniu humusu oraz warstw wierzchnich gruntu należy wykonać warstwę z piasku zagęszczonego mechanicznie w warstwie około 50 cm.

Warstwę zagęścić mechanicznie do min. $I_s=0,98$.

Kolejno należy rozłożyć warstwę z folii budowlanej czarnej, na której to należy wykonać płytę nośną posadzki (żelbetową) grubości 12 cm.

Płytę należy wykonać z betonu C20/35 W8 i zbroić siatką fi 12 co 15 cm.

Na płycie wykonać izolację przeciwwodną - poziomą zgodnie z opisem punktu 4.2.

Następnie należy wykonać izolację z płyt styroduru EPS 200 gr. 10 cm, frezowanego na łączeniach płyt po całości obwodu. Po obwodzie ścian pomieszczeń ułożyć pionowo dylatację z płyt styroduru XPS gr. 2 cm i wysokości wylewki jastrychowej.

Na warstwie płyt EPS rozłożyć warstwę rozdzielczą - folię budowlaną (czarną gr. 0,5 mm).

Kolejno wykonać wylewkę jastrychową gr. 8 cm, którą należy zbroić siatką fi 4 mm o oczkach co 15 cm.

4.5. Ściany działowe.

Ściany działowe wykonać grubości 12 cm, murowane z bloczków silikatowych.

Bloczki murować na zaprawie rekomendowanej przez producenta ceramiki

- klasy min. M10.

4.6. Słupy i trzpień.

W ścianach przewidziano trzpień żelbetowy 24x24 cm.

Trzpień należy zbroić prętami stali A-IIIN, 4 fi 12+ strzemiona fi 8 co 15 cm.

Do betonowania stosować beton klasy C25/30.

Lokalizację trzpieni wskazano w części rysunkowej.

4.7. Nadproża i wieniec stropowy.

Przewidziano nadproża żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane z gotowych elementów, montowane nad otworami okiennymi i drzwiowymi.

Wszystkie nadproża należy układać minimum z oparciem po 25-30 cm na ścianach.

Nadproża wykonać w oparciu o część rysunkową.

4.8. Strop.

Nie przewiduje się stropu nad parteru.

Zaprojektowano sufit podwieszany, systemowy, kasetonowy 60x60 cm, podwieszany do dolnego pasa konstrukcji więźarów dachowych.

W celu wykonania docieplenia sufitu przewiduje się także poszycie sufitu w całości od spodu (więźarów konstrukcji dachowej) z płyt OSB 3 gr. 2,2 cm.

Docieplenie części ponad sufitem podwieszanym wykonać należy z wełny mineralnej w granulacie (poprzez wdmuchiwanie) w warstwie, gr. 30 cm.

Pod warstwą wełny mineralnej należy rozłożyć na całości folię paroizolacyjną.

W środkowej części przestrzeni konstrukcji więźarów dachowych należy wykonać „podłogę techniczną” z płyty OSB 3 gr. 2,2 cm.

4.9. Konstrukcja dachowa i pokrycie dachu.

Nad całością parteru zaprojektowano systemowe więzary drewniane.

Wiązary należy zamówić w firmie, która specjalizuje się w wykonywaniu i montażu tego typu więźarów drewnianych.

Do wykonania więźarów dachowych zastosowano tarcicę konstrukcyjną sosnową gr. 49 mm. Tarcica powinna być wysuszona w suszarniach sterowanych komputerowo oraz impregnowana metodą zanurzeniową preparatem "OGNIOCHRON".

Drewno konstrukcji musi posiadać wymaganą klasę wytrzymałościową C24.

Połączenia elementów więźarów w węzłach kratownic zaprojektowano na płytki kolczaste GNA 20 i T150 firmy "MITEK".

Uwagi:

- projekt zamienny uzgodnić z projektantem obiektu.
- więźar zabezpieczyć przeciwogniowo do wymaganej klasy odporności pożarowej obiektu NRO.

Wytyczne montażowe:

- przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić zgodność wykonania wieńcy.
- w chwili rozpoczęcia montażu konstrukcji dachu, elementy stanowiące podporę tej konstrukcji muszą posiadać pełną wytrzymałość przewidzianą w projekcie całego obiektu.
- przed zamontowaniem więźary należy posortować tak aby największe odchyłki wymiarowe nie wystąpiły w więźarach bezpośrednio sąsiadujących.
- więźary należy podnosić dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia.
- murlata przymocowana jest do dokładnie przygotowanego wieńca za pomocą wcześniej przygotowanych nagwintowanych prętów średnicy 16 mm. Pod murlatą należy wykonać izolację poziomą.
- do mocowania więźarów do konstrukcji murlaty, należy stosować kątowniki KM9. Do łączenia należy stosować gwoździe pierścieniowe w ilości min.6 gwoździ na każdą płaszczyznę kątownika. Wyjątek stanowi płaszczyzna gwarantująca przesuw - 3 gwoździe
- stężenia pasa dolnego, górnego i pionowe wykonać z desek min. 23 x 120 mm. Deski przybić do więźara min 2 gwoździe 3.8 x 90 mm
- w czasie wykonywania pokrycia należy zapewnić prawidłową wentylację przestrzeni konstrukcji dachowej w wielkości 1/300 – 1/200 powierzchni dachu.
- nie dopuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu w trakcie realizacji i użytkowania ponad wartości podane w zestawieniu obciążeń.

- montaż pokrycia dachowego należy wykonywać symetrycznie z obu stron połaci dachowych.
- prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami ogólnobudowlanymi.

Pokrycie dachu.

Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy na rąbek stojący w kolorze grafitowym, z powłoką poliuretanową, matową (szer. 510 mm, wys. 25 mm, gr. 0,5 mm). Blachę należy montować zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta.

4.10. Okapy, odwodnienia i obróbki blacharskie.

Budynek zaprojektowano w systemie bezokapowym.

W pasie okapu należy zamontować obróbki blacharskie z blachy jak pokrycie dachowe.

Zaprojektowano rynnę w systemie bezokapowym, o przekroju prostokątnym, z maskownicą frontową oraz siatką górną (przeciw liściową), w kolorystyce pokrycia dachu.

W pasie całego okapu należy wykonać starannie obróbki pasa górnego i dolnego okapu, zgodnie ze sztuką budowlaną z blachy jak pokrycie dachowe.

Do odwodnienia stosować system rur spustowych o przekroju prostokątnym w kolorystyce pokrycia dachu. Rynnę należy montować w warstwie izolacji termicznej ściany zewnętrznej, zgodnie z rysunkiem detalu, na uprzednio wykonanej izolacji z płyty styroduru XPS. Rynnę spustową należy zostawić widoczną w części frontowej a po bokach zostawić szczeliny dylatacyjne (otwarte).

4.11. Schody.

Nie dotyczy.

4.12. Kominy i wentylacje.

W całości obiektu zaprojektowaną wentylację grawitacyjną oraz wspomaganą mechanicznie w pomieszczeniach sanitarnych.

Trzony wentylacyjne należy murować z gotowych kształtek.

Ponad dachem trzony docieplić warstwą wełny mineralnej grubości min. 8 cm, oraz wykonać obicie z płyty OSB 3 gr. 2,2 cm i wykonać obróbki blacharskie na rąbek stojący, z blach powlekanych w kolorystyce elewacji.

Otwory wentylacyjne zabezpieczyć siatką ze stali nierdzewnej.

4.13. Stolarka okienna i drzwiowa.

Zaprojektowano dla całości budynku stolarkę okienną i drzwiową w konstrukcji PCV, którą należy wykonać w oparciu rysunki zestawienia stolarki.

Do montażu stosować ciepły montaż okien i drzwi, stosując taśmy rozprężne i folie obustronne (od wewnątrz i zewnątrz ościeżnicy).

W drzwiach przesuwnych na taras typu HS oraz wejściowych do budynku stosować systemy niskoprogowe.

4.14. Wykończenia ścian i sufitów.

Ściany pomieszczeń wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym na gładko a następnie ściany malować podwójnie farbami zmywalnymi, w kolorze białym, matowym.

Natomiast w pomieszczeniu toalety oraz we wskazanych miejscach przy umywalkach a także przy aneksie kuchennym zaprojektowano wykończenie ścian płytkami ceramicznymi.

Płytki układać zgodnie z opisami oraz strukturą, wielkościami i wzorami przedstawionymi na rysunkach.

4.15. Wykończenia posadzek.

Posadzki należy wykończyć poprzez montaż płytek gresowych, w formie i kolorystyce szaro - betonowej - zgodnie ze wskazaniem na rysunkach.

Klasa ścieralności płytek min. 4 , antypoślizgowość min. R10.

Cokoły przypodłogowe należy wykonać wysokości 6 cm, poprzez cięcie płytek podłogowych. Cokoły zwieńczyć od góry płaską listwą aluminiową, srebrną.

4.16. Wykończenie elewacji.

Elewacje należy docieplić płytami styropianowymi gr. 20 cm, a następnie wykonać warstwę klejową z zatopioną siatką (z włókna szklanego) i warstwę tynku cienkowarstwowego. Przy otworach okiennych przewidziano dodatkowo pionowe listwy do boniowania 2x2 cm z obustronną siatką, w kolorze czarnym.

Docieplenie wykonać w systemie ETICS, zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta systemu, oraz w sposób zapewniający p.poż. NRO.

Na cokole wykonać należy tynk mozaikowy, w kolorze grafitowym.

Propozycję kolorystyczno-materiałową elewacji przedstawiono na rysunkach elewacji.

4.17. Balustrady.

Nie dotyczy.

4.18. Materiały użyte do konstrukcji.

Materiały użyte do konstrukcji należy przyjmować zgodnie z opisem i oznaczeniami zawartymi na rysunkach a szczególnie w branży konstrukcyjnej.

Betonowanie żelbetowych elementów konstrukcyjnych należy realizować w temperaturach dodatnich z zachowaniem wymogów określonych Polskimi Normami.

5. Opinia geotechniczna.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej: proste warunki gruntowo - wodne. - według Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Głębokość przemarzania gruntu: $h_z = 100$ cm.

6. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Obiekt posadowiony w sposób bezpośredni - ściany fundamentowe na ławach fundamentowych - żelbetowych.

Założono występowanie gruntów o nośności min. 0,30 MPa.

Głębokość posadowienia ław na głębokości minimum - 1,20 m poniżej poziomu terenu.

Po wykonaniu wykopów fundamentowych, w poziomie posadowienia należy potwierdzić założenia dotyczące warunków gruntowych przyjętych w projekcie, poprzez odbiór gruntu przez uprawnioną osobę, fakt ten należy udokumentować wpisem do dziennika budowy. W przypadku stwierdzenia gruntów słabo-nośnych występujących poniżej głębokości posadowienia, należy dokonać wymiany tego gruntu na pospółkę o wskaźniku zagęszczenia $I_s=0,98$.

7. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości

i liczbie kondygnacji:

- powierzchnia wewnętrzna: 79 m²
- kubatura brutto: 278 m³
- wysokość budynku: 6,29 m, budynek niski (N)
- liczba kondygnacji: I (parterowy, niepodpiwniczony)

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

W obiekcie występują materiały stanowiące elementy wyposażenia jak: meble drewnopodobne, stoliki, krzesła, wyroby z PCV itp.

W budynku nie będą przechowywane materiały i substancje palne oraz niebezpieczne pożarowo.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Obiekt użyteczności publicznej, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL jako niski.

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – budynek użyteczności publicznej. Ilość osób w budynku ogółem – do 50.

Przeznaczony do czasowego użytku - do 4-rech godzin.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe:

Budynek będzie stanowić 1 strefę pożarową ZLIII (o powierzchni 66 m²)

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku niskiego ZL III do 10.000m².

f) maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

Dla budynków zaliczonych w kat. ZL - gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Klasa odporności pożarowej budynku - „D”. Wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna R30
- dach konstrukcja w klasie (-)
- strop REI 30
- ściana zewnętrzna (EI 30)
- ściany wewnętrzne i obudowy drogi ewakuacyjnej (EI 15)
- przekrycie dachu (-) NRO

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe z bloczków silikatowych, docieplonych warstwą styropianu i tynku cienkowarstwowego, z wyrobów trudno - zapalnych w systemie ETICS zapewniającego klasę NRO

Przekrycie dachu zaprojektowano z blachy na rąbek stojący w klasie NRO, zgodnej z klasą Broof(t1)

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- wszystkie zastosowane do budowy elementy budowlane są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia (NRO).

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W budynku nie występują materiały a także pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

9. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Rozwiązania projektowe elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego dotyczące instalacji elektroenergetycznych, instalacji sanitarnych (wod-kan, c.o., klimatyzacji) zostały przedstawione w dalszej części w odrębnych opracowaniach branżowych - stanowiących integralną całość projektu technicznego.

10. Wyposażenie pomieszczeń.

Wszystkie elementy wyposażenia wraz z opisami zostały przedstawione w formie rysunkowej.

11. Charakterystyka energetyczna budynku.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z art. 34. pkt 3 prawa budowlanego

- przedmiotowa inwestycja wymaga przedstawienia charakterystyki energetycznej dla budynku, którą przedstawiono poniżej.

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.

1. Spis rysunków

L.P.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
1.	ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	1:500	PT.ZD.1
2.	UTWARDZENIA - CIĄGI KOMUNIKACYJNE	1:200	PT.ZD.2
3.	PRZEKROJE NAWIERZCHNI	1:20	PT.ZD.3
4.	PLAC GOSPODARCZY NA ŚMIETNIK	1:25	ZT.D.4
5.	ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE	1:50	PT.ZD.5
BUDYNEK			
24.	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50	PT.1
25.	ELEMENTY ŻELBETOWE (ŁAWA, TRZPIEŃ, WIENIEC)	1:20	PT.2
26.	RZUT PARTERU	1:50	PT.3
27.	NADPROŻA	1:50; 1:20	PT.4
29.	UKŁAD WIĄZARÓW DACHOWYCH	1:50	PT.5
30.	RZUT DACHU	1:50	PT.6
31.	PRZĘKRÓJ A - A	1:50	PT.7
32.	ELEWACJA	1:50	PT.8
33.	ELEWACJA	1:50	PT.9
34.	ELEWACJA	1:50	PT.10
35.	ELEWACJA	1:50	PT.11
36.	WYKOŃCZENIA POSADZEK	---	PT.12
37.	WYKOŃCZENIE ŚCIAN	---	PT.13
38.	WYKOŃCZENIA SUFITÓW	---	PT.14
WYPOSAŻENIE			
40.	WYPOSAŻENIE CZ. 1	---	PT.W.1
41.	WYPOSAŻENIE CZ. 2	---	PT.W.2
42.	WYPOSAŻENIE CZ. 3	---	PT.W.3