


ZAMIERZENIE BUDOWLANE	Budowa suchego zbiornika retencyjnego na rowie H14 w Krzyżanowicach	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	OPÓŹNIACZ PRZEPŁYWU ZLOKALIZOWANY NA ROWIE H 14 W MIEJSCOWOŚCI KRZYŻANOWICE	
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA KRZYŻANOWICE 47-450 Krzyżanowice, ul. Główna 5	
STADIUM:	<u>PROJEKT WYKONAWCZY</u> OPIS TECHNICZNY	
NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTOWANIA	<div> <div>  <div> MOST KOMPLEKS Rafał Pik 43-460 Wisła ul. Towarowa 31 </div> </div> <div> NIP: 547-192-93-18 REGON: 240710282 tel.kom: +48 504 674 595 www.mostkompleks.pl e-mail: mk@mostkompleks.pl </div> </div>	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Rafał Pik upr. bud. SLK/1109/PWOM/05 mgr inż. Janusz Rypień upr. bud. SLK/7507/PBH/17	
DATA OPRACOWANIA:	kwiecień 2022 r.	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWALNEGO	4
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.....	4
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:..	5
5. OPINIA GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	7
7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH	7
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNO-SPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE.....	7
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM.....	7
10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:	8
11. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W	

WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE
WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH
USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);.....9

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-
INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE
Z PRZEZNACZENIEM9

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO
ZAKRESU PROJEKTU.....9

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa istniejącej konstrukcji

spowalnicza przepływu na rowie H14 w miejscowości Krzyżanowice wraz z budową drogi technologicznej realizowanych w ramach zadania pn.: „Budowa suchego zbiornika retencyjnego na rowie H14 w Krzyżanowicach”.

Kategoria obiektu budowlanego: VIII, XXVII

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach zadania projektuje się rozbudowę istniejącego spowalnicza przepływu wybudowanego na rowie H14 w miejscowości Krzyżanowice. Dodatkowo wybudowana zostanie droga technologiczna umożliwiającą m.in. wykonywania robót konserwacyjnych obiektu.

Suchy zbiornik piętrzy wodę incydentalnie jedynie w czasie nawalnych opadów deszczu oraz roztopów. Rozbudowa spowalnicza zwiększy pojemność suchego zbiornika a tym samym poprawi się bezpieczeństwo przeciwpowodziowe w rejonie inwestycji.

Inwestycja nie spowoduje zmian wykorzystania istniejącego terenu w czasie zbiornika – nadal będzie użytkowany rolniczo.

Nie planuje się wycinki drzew w rejonie inwestycji.

Rów H14 na terenie suchego zbiornika zostanie oczyszczony a ubytki w umocnieniu rowu zostaną odtworzone – skarpy płyty ażurowe.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.

W ramach zadania projektuje się nadbudowę ściany pionowej konstrukcji istniejącego spowalnicza przepływu do rzędnej +212.10 m n.p.m (przelew powierzchniowy rzędna 211.00 m n.p.m) oraz rozbudowę spowalnicza umożliwiającą poprowadzenie przez konstrukcję obiektu drogi technologicznej o szerokości równej 3.0 m. Woda w zbiorniku zostanie spiętrzona do maksymalnej rzędnej 211.00 m n.p.m. Przy maksymalnym poziomie piętrzenia pojemność zbiornika wynosi ok. 8.51 tys.m³. Po obu stronach konstrukcji żelbetowej spowalnicza przepływu wybudowane zostaną groble ziemne umożliwiające piętrzenie do rzędnej 211.00 m n.p.m.

W ramach zadania projektuje się rozbiórkę ukośnych skrzydeł żelbetowych

istniejącego spowalniacza przepływu – długość skrzydeł 4,30 m, grubość 40 cm.

Po groblach ziemnych poprowadzona zostanie droga technologiczna o szerokości równej 3 m wykonana z płyt betonowych ażurowych typu JUMBO o wymiarach 125x750x1000 układanych w przekroju poprzecznym w rozstawie 1,50 m – płyty układane na warstwie podsypki cementowo-piaskowej i podbudowy z tłucznia kamiennego gr. 15 cm. Dzięki drodze technologicznej zapewniony będzie dojazd do czaszy zbiornika m.in. w celu wykonania robót konserwacyjnych. Całkowita długość drogi technologicznej równa jest 429 m.

Na całej długości drogi technologicznej oraz na całej powierzchni grobli ziemnej projektuje się wzmocnienie podłoża za pomocą geokraty komórkowej $h=10$ cm.

Do budowy grodzy ziemnej należy zastosować grunty spoiste piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Gliny i ły można stosować pod warunkiem gdy zawartość w nich części łąkowych nie przekracza 40% i gdy skarpy korpusu zabezpieczone są warstwą ochronną. Na grodzie jednorodne nadają się grunty mało przepuszczalne o uziarnieniu charakteryzującym się następującymi wartościami $d_{5\%} < 0,002$ mm, $d_{20\%} < 0,063$ mm, $d_{45\%} < 2,0$ mm, $d_{60\%} < 6,3$ mm. Wykres uziarnienia nie powinien wykazywać nieciągłości, a średnica największego ziarna nie powinna przekraczać 150 mm. Nie należy stosować gruntów w których ilość domieszek organicznych wynosi ponad 5%.

Suchy zbiornik piętrzył będzie wodę incydentalnie jedynie w czasie nawalnych opadów deszczu oraz roztopów. Inwestycja nie spowoduje zmian wykorzystania istniejącego terenu w czaszy zbiornika – nadal będzie użytkowany rolniczo. Nie planuje się wycinki drzew w rejonie inwestycji.

Rów H14 na terenie suchego zbiornika zostanie oczyszczony a ubytki w umocnieniu rowu zostaną odtworzone – skarpy płyty ażurowe.

Realizacja inwestycji nie powoduje konieczności przebudowy istniejącej infrastruktury uzbrojenia terenu oraz nie wymaga dokonania wycinek zieleni.

Inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanowice. Znajduje się w granicach jednostki strukturalnej D13R – przeznaczenia dopuszczalne: urządzenia wodne związane z obsługą i produkcją rolniczą, ochroną przeciwpowodziową i przeciwpożarową, możliwość realizacji: dróg wewnętrznych.

Dokumentację projektową wykonano zgodnie z:

- decyzją środowiskową wydaną przez gminę Krzyżanowice;
- decyzją pozwolenia wodnoprawnego wydaną przez PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Gliwicach;

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:

- a) kubaturę,
- b) zestawienie powierzchni, przy czym:

- powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowych poddaszy,
- powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób,
- przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m
- w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie, – przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwaściami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,
- c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,
- d) liczbę kondygnacji,
- e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Zaprojektowano rozbudowę istniejącego opóźniacza przepływu umożliwiającą m.in. poprowadzenie przez budowlę drogi technologicznej. Szerokość drogi technologicznej równa jest 3.0 m, całkowita długość 428,70 m. Po obu stronach opóźniacza projektuje się groble ziemne. Opóźniacz wraz z groblami ziemnymi umożliwił będzie spiętrzenie wody do rzędnej +211.0 m n.p.m. Długość spowalniacza przepływu równa jest 23,90 m, szerokość konstrukcji spowalniacza wynosi 4,50 m.

Powierzchnie projektowanych elementów:

1. Spowalniacz przepływu	110 m ²
2. Groble ziemne	730 m ²
3. Droga technologiczna	1215 m ²

5. OPINIA GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinię geotechniczną dotyczącą przedmiotowego terenu przedstawiono w oddzielnym opracowaniu wykonanym na potrzeby projektu.

Przedmiotowy teren charakteryzuje się występowaniem prostych warunków gruntowych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej. Jest on posadowiony bezpośrednio w strefie, gdzie budowa geologiczna podłoża wykazuje proste warunki geologiczne oraz nie występują szczególne obciążenia i obiekt nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

6. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (Dz. U. z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH

Nie dotyczy

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNO-SPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE

Projektowany obiekt nie stanowi barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Projektowany obiekt nie będzie wytwarzał zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Projektowany obiekt nie będzie produkował odpadów.

Po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu. Podczas budowy podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, spycharki, ładowarki, itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, praca młota wyburzeniowego podczas rozkuwania betonu, itp. Przewiduje się realizację robót w porze dziennej na jedną lub dwie zmiany. Beton dowożony będzie z wytwórni. Tak więc hałas będzie krótkotrwały, sporadyczny, podobny do hałasu na typowej małej budowie.

Inwestycja będzie wymagała wycinki drzew.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na pogorszenie szeroko rozumianego stanu wód powierzchniowych w jego obrębie. Wpływ na wody podziemne będzie nieznaczny, inwestycja nie spowoduje szkodliwego podniesienia poziomu wód gruntowych sąsiednich działek gdyż zapewnia swobodny przepływ wód rowu. Zwierciadło wody w rowie będzie na dotychczasowym poziomie a co za tym idzie nie nastąpi zmiana poziomu wód gruntowych i podziemnych.

Inwestycja nie wpłynie na:

- przemieszczenie zasobów wodnych w przestrzeni (ze zlewni do zlewni),
- straty bezzwrotne zasobów,
- zakłócenie warunków dla naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,
- zmiany naturalnego charakteru wahań zwierciadła wody - zmienność przepływów w czasie i przestrzeni (podwyższanie przepływów niskich i obniżanie przepływów kulminacyjnych),
- zmiany prędkości wody w rowie,
- zmiany naturalnej siły erozyjnej cieku na poszczególnych odcinkach,
- zakłócenie warunków życia naturalnej fauny i flory w obrębie koryta,
- zmniejszenie ilości ryb,
- zaburzenie ilości naturalnej roślinności w korycie i dorzeczu.

10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (Dz. U. z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) dostępne nośniki energii,
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Nie dotyczy

11. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (Dz. U. z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);

Nie dotyczy

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Nie dotyczy

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Zakres i charakter zamierzenia nie wpływa na dostęp służb ratowniczych do miejsca pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz nie powoduje wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych. Dla inwestycji nie występują warunki ochrony przeciwpożarowej.

kwiecień 2022 r.