



TEMAT:

„Budowa boiska wielofunkcyjnego w Wójcicach”

NR PROJEKTU	BOB/21/58				
Obiekt	Obiekt rekreacji kat. V				
Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna: Jelcz – Laskowice Ul. Główna 87 55-220 Wójcice Obręb Wójcice; AM-2; dz. nr 567				
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY				
Inwestor	Gmina Jelcz-Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz-laskowice				
BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTANT					
Architektura	Projektował:	mgr inż. arch. Jakub Chojnacki	07/DSOKK/2016 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	05.2020	
WROCLAW, PAŹDZIERNIK 2021					

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY	str.3 - 15
---------------------------	-------------------

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 16 - 18
----------------------------	---------------------

PZT-01	SYTUACJA	str.17
A-01	RZUT BOISKA	str.18
A-02	PROJEKT BOISKA WIELOFUNCYJNEGO - KOLORYSTYKA	str.19
A-03	PROJEKT BOISKA WIELOFUNCYJNEGO - KOLORYSTYKA	str.20
A-04	PROJEKT BOISKA WIELOFUNCYJNEGO - PRZEKRÓJ	str.21

III. ZAŁĄCZNIKI	str. 22 - 26
------------------------	---------------------

ZAŁĄCZNIK 1- oświadczenie projektanta	str. 23
ZAŁĄCZNIK 2- uprawnienia budowlane- mgr inż. Jakub Chojnacki	str. 24
ZAŁĄCZNIK 3- przynależność do DOIA- mgr inż. Jakub Chojnacki	str. 25
ZAŁĄCZNIK 4- opinia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	str. 26

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1. DANE EWIDENCYJNE	5
2. Podstawa i zakres opracowania	6
2.1 Podstawa opracowania.....	6
2.2 Zakres i cel opracowania.....	6
3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren	6
4. Dane określające wpływ inwestycji na środowisko	6
5. Ochrona konserwatorska	7
1. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	7
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
1. Stan istniejący zagospodarowania terenu	8
1.1 Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu.....	8
1.2 Sąsiedztwo.....	8
1.3 Komunikacja	8
1.4 Zieleń	8
1.5 Bilans terenu.....	8
1.6 Istniejąca infrastruktura techniczna	8
1.7 Istniejąca płyta boiska	9
2. Stan projektowany zagospodarowania terenu	9
2.1 Przeznaczenie terenu	9
2.2 Miejsce gromadzenia odpadów stałych	9
2.3 Boisko wielofunkcyjne	9
2.3.1 Charakterystyka podłoża	9
2.3.2 Charakterystyka nawierzchni	10
2.3.3 Konstrukcja nawierzchni	10
2.3.4 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:	11
2.3.5 Nawierzchnia utwardzona – chodnik	11
2.4 Wyposażenie boiska.....	11
2.5 Ogrodzenie	11
2.6 Wycinka istniejącego drzewostanu	13
2.7 Bilans terenu w granicach opracowania.....	13
2.8 Projektowana infrastruktura techniczna	13
3. Informacja o wpływie inwestycji na środowiskowo.....	13
4. Ochrona p. pożarowa	13
5. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzenie planu bioz	13
6. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie	13
7. Uwagi końcowe	13

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestycja : Budowa boiska wielofunkcyjnego w Wójcicach.

Lokalizacja obiektu: Adres geodezyjny: dz. nr 567; AM-2, Obręb Wójcice;
Jednostka ewidencyjna Jelcz – Laskowice.

Inwestor: Gmina Jelcz – Laskowice
ul. Wincentego Witosa 24
55-220 Jelcz – Laskowice

Jednostka projektowa: Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski
ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław
tel. 71 345 92 64
e-mail: pracowania.bob@gmail.com

2. Podstawa i zakres opracowania

2.1 Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500
- wizja lokalna i inwentaryzacja
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy
- Zakres i cel opracowania

2.2 Zakres i cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej (poliuretanowej) na terenie szkoły, składającego się z :

- boiska do gry w koszykówkę : linie wraz z koszami do koszykówki (mocowane w tulejach);
- boiska do gry w piłkę siatkową: linie wraz z słupkami (mocowane w tulejach);
- boiska do gry w piłkę ręczną: linie i 2 bramki do piłki ręcznej;
- ogrodzenia płyty boiska z siatki miękkiej, polipropylenowej o wysokości 4m wraz z bramą i furtką;

Wielkość płyty boiska to 42,16m x 21,56m wraz z krawężnikiem oporowym.

Zakres również obejmuje zagospodarowanie terenu w postaci posadowienie dwóch ławek i jednego kosza na śmieci.

Celem niniejszego opracowania są wytyczne projektowe do wykonania boiska wielofunkcyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu w Wójcicach na działce nr 567, AM-2, obręb Wójcice.

3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie górnym w rozumieniu ustawy z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. Nr 165. poz.196 ze zm.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górnego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru z udokumentowanym złożem kopalin. Nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

4. Dane określające wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Z 06.07.2017r. poz. 1332) nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

5. Ochrona konserwatorska

Wg studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jelcz-Laskowice na obszarze wsi Wójcice wyznaczono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefę „B” ochrony konserwatorskiej,
- strefę „K” ochrony krajobrazu,
- strefę „E” ochrony ekspozycji,
- strefę „OW” obserwacji archeologicznej.

1. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

Projektowane boisko znajduje się w całości na działce nr 567, AM-2, Obręb Wójcicach, Jednostka ewidencyjna Jelcz-Laskowice. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykroczy poza teren zainwestowania.

Prace budowlane wyszczególnione w niniejszym projekcie budowlanym nie wpłyną na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego pobliskiej zabudowy.

Obszar oddziaływania inwestycji oznaczono na rysunku PZT-01.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Stan istniejący zagospodarowania terenu

1.1 Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu

Działka objęta opracowaniem znajduje się przy ulicy Głównej w Wójcicach.

Lokalizacja według mapy geodezyjnej: działka nr 567; AM-2, Obręb Wójcice, jednostka ewidencyjna Jelcz-Laskowice.

Powierzchnia działki: 7822,28 m². Teren płaski, pozbawiony wzniesień i zagłębień. Działka posiada regularny kształt, zbliżony do trapezu. Obecnie na terenie działki znajduje się budynek szkolny oraz tereny utwardzone i zielone szkoły.

Płyta boiska o nawierzchni bitumicznej posiada chodnik z płyt betonowych od strony wschodniej oraz chodnik z kostki betonowej od strony budynku szkoły. Na terenie inwestycji zlokalizowany jest niewielki nasyp ziemny z ławkami.

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach nr XLII/253/2005 z dnia 23.11.2005. w sprawie uchwalenia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jelcz-Laskowice” przeznaczenie terenu zainwestowania to tereny sportu i rekreacji.

1.2 Sąsiedztwo

Teren sąsiaduje od południa z terenami rolnymi. Od strony wschodniej i zachodniej sąsiaduje z działkami budowlanymi.

Najbliższy znajdujący się budynek to budynek szkolny, w odległości ok. 4,5 m, do którego przynależy teren boiska. Budynki sąsiadujące znajdują się z odległości ok 26m.

1.3 Komunikacja

Dojazd do działki zapewniony jest z ulicy Głównej, zlokalizowanej przy węższym, północnym boku działki.

Istniejące miejsca postojowe znajdują się przy ul. Głównej w odległości ok 63m od planowanej inwestycji.

1.4 Zieleń

Teren działki w większości pokryty jest trawą. Drzewa wchodzące w kolizję z inwestycją przeznaczone do wycinki wg części rysunkowej. Wzdłuż granicy działki rosną niewielkie drzewa które nie wchodzą w kolizję z planowaną inwestycją.

1.5 Bilans terenu

BILANS TERENU	[m²]
Powierzchnia działki	7822,00m ²
Powierzchnia istniejącej płyty boiska	988,00m ²
Powierzchnia opracowania	1450,00m ²

1.6 Istniejąca infrastruktura techniczna

Nie stwierdza się żadnej istniejącej infrastruktury technicznej umieszczonej na terenie zainwestowania.

Napowietrzna sieć elektroenergetyczna zlokalizowana w południowej części działki jest w dużej odległości (powyżej 30m) i nie wchodzi w kolizję z inwestycją.

1.7 Istniejąca płyta boiska

Boisko istniejące posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym. Płyta boiska jest spękana o nierównej nawierzchni. Płyta boiska posiada spadek w kierunku południowym. Planowana inwestycja w części obejmuje istniejącą płytę boiska.

2. Stan projektowany zagospodarowania terenu

2.1 Przeznaczenie terenu

Boisko wielofunkcyjne - inwestycja nie zmienia funkcji przeznaczenia terenu – teren rekreacji i sportu na terenie szkoły.

2.2 Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Inwestycja nie zmienia lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych, istniejące miejsce na terenie działki szkoły.

Zaprojektowano 1 kosz na śmieci, zlokalizowany w pobliżu ławek umieszczonych przy dłuższej ścianie boiska.

2.3 Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawy syntetycznej przepuszczalnej dla wody na podbudowie dynamicznej.

Płyta projektowanego boiska częściowo pokrywa się z istniejącym boiskiem o nawierzchni bitumicznej, a w pozostałej części obejmuje teren zielony działki. Nawierzchnię bitumiczną należy zdemontować oraz przygotować teren pod warstwy projektowane boiska. Należy również zdemontować istniejące urządzenia typu ławki, bramki oraz ogrodzenie panelowe oddzielające południową część działki szkolnej. Zdemontowane ogrodzenie należy zachować do ponownego użytku przez inwestora. Należy również usunąć nasyp ziemny zagospodarowując ziemię na terenie działki.

Odwodnienie boiska nie zmieni sposobu dotychczasowego odprowadzenia wód opadowych i będą odprowadzane powierzchniowo przez nawierzchnię przepuszczalną boiska do gruntu.

2.3.1 Charakterystyka podłoża

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 6x25x100 cm, osadzonym na podsypce cementowo-piaskowej.

2.3.2 Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli:

Wysokość włókna	12-15 mm
Ilość pęczków	Min 46.000m ²
Ilość włókien	Min 730.000/m ²
Masa całkowita	Min 500mm/h
Grubość włókna	Min 160 mikronów
Dtex	Min 7900
Typ włókna	monofil
Rodzaj włókna	Polietylen
Wypełnienie	Piasek kwarcowy
Wrywanie pęczka po starzeniu	Min 48N

2.3.3 Konstrukcja nawierzchni

- Wypełnienie piaskiem kwarcowym
- Trawy syntetyczna wielofunkcyjna wysokości 12-15 mm
- Podbudowa kamienna, warstwa górna, kliniec śred.0-5 mm o grub. 4 cm
- Podbudowa kamienna, warstwa dolna, tłuczeń śred.. 5-32mm o gr. 10 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm
- Grunt rodzimy

UWAGI!

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

2.3.4 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 (EN 15330-1:2013)
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem okresu gwarancji udzielonej przez producenta na trawę syntetyczną
- Aktualny Atest PZH dla trawy syntetycznej
- Badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 (EN 15330-1:2013) wykonane przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzające minimalne parametry nawierzchni wymagane przez Zamawiającego (nie będą uznawane badania wykonywane w laboratoriach wewnętrznych producentów trawy)
- Aktualny certyfikat ITF dla nawierzchni poziom 4 "medium fast"

2.3.5 Nawierzchnia utwardzona – chodnik

Nawierzchnie utwardzone należy wykonać z kostki betonowej o grubości 6 cm, układanej na warstwie podsypki piaskowej zagęszczonej o grubości ok 3cm oraz na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 gr 10cm oraz warstwie odsączającej w piasku o grubości 10cm. Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej podbudowie boiska asfaltowego po uprzednim zerwaniu nawierzchni bitumicznej części płyty boiska.

Nawierzchnie utwardzone należy zakończyć obrzeżem betonowym z oporem o wymiarach 8x30x100cm ułożonym na ławie betonowej o grubości 10cm z betonu C12/15. Kierunek odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni utwardzonych należy poprowadzić w stronę gruntu, w sposób zapewniający jej sprawne odprowadzenie. Spadki poprzeczne chodników należy przyjąć w granicach 1,0-2,0%.

2.4 Wyposażenie boiska

- 1 komplet słupków uniwersalnych (do siatkówki i tenisa) montowane w tulejach, z mechanizmem naciagowym.
- 1 siatka uniwersalna do tenisa ziemnego i siatkówki, całosezonowa. Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.
- 4 kosze do koszykówki z możliwością demontażu (montowane w tulejach) z regulacją wysokości. Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.
- 2 bramki do piłki ręcznej z możliwością demontażu (montowane w tulejach). Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa
- Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach.

Na powierzchni boiska malowane linie:

- boisko do tenisa (23,77x10,97m), kolor czerwony, grubość linii 5cm,
- boisko do siatkówki (18,00x9,00m), kolor żółty, grubość linii 5cm,
- boisko do piłki ręcznej, kolor biały, grubość linii 5cm,
- boisko do koszykówki, kolor niebieski, grubość linii 5cm.

2.5 Ogrodzenie

Ogrodzenie boisk zaprojektowano jako systemowe. Słupki stalowe w rozstawie, co 250cm. W ogrodzeniu zaprojektowano 1 furtkę i bramę wjazdową z funkcją furtki. Wysokość ogrodzenia 4m. Między słupkami w rozstawie

50cm – ściąg z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki h=400cm. Fundamentowanie słupków poniżej granicy przemarzania (100cm).

Specyfikacja materiałów:

Słupki

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zg z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Właściwości mechaniczne, parametry wytrzymałościowe i skład chemiczny potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204. Dla wersji OCYNK+POLIESTER po przygotowaniu powierzchni powleka się elektrostatycznie poliestrowy lakier proszkowy. Słupki narożne i pośrednie są zamknięte u góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Słupki podporowe i narożne - d60,0 x 2,0mm, pośrednie – d48,3 x 2,0mm. Kolor RAL 6005 – zielony.

Siatka

Siatka ogrodzeniowa, ochronna polipropylenowa o wysokości 400cm, wymiarach oczek 45mm x 45mm , grubość splotu 4 mm, kolor RAL 6005 -zielony. Właściwości mechaniczne i jakość siatki potwierdzona świadectwem jakości.

W zakresie szczelności ogrodzenia siatka powinna stanowić szczelną przeszkodę dla wszystkich wybijanych piłek.

Stopy betonowe

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji ogrodzenia.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250;
- klasa betonu B20;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m³ mieszanki betonowej największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250;

Brama

Przewiduje się wykonanie bramy w systemie bramy panelowej, dwuskrzydłowej o funkcji furtki (asymetryczne skrzydła bramy). Wypełnienie bramy z paneli typu 4W o drucie 5/5mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie, ocynkowane, malowane proszkowo (elektrostatycznie) w kolorze zielonym RAL 6005. Lokalizacja wg części rysunkowej.

Furtka wejściowa

Przewiduje się wykonanie furtki w systemie panelowym. Wypełnienie furtki z paneli typu 4W o drucie 5/5mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie, ocynkowane, malowane proszkowo (elektrostatycznie) w kolorze zielonym RAL 6005. Lokalizacja wg części rysunkowej.

Uwaga:

Podane w projekcie parametry techniczne ogrodzenia są rozwiązaniami przykładowymi i mogą zostać zastąpione rozwiązaniami równoważnymi.

Wybrany system ogrodzenia powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty odpowiadające planowanemu ich przeznaczeniu.

2.6 Wycinka istniejącego drzewostanu

Przewiduje się wycinkę małych drzew, które kolidują z planowaną inwestycją.

2.7 Bilans terenu w granicach opracowania

BILANS TERENU	[m ²]
Powierzchnia działki	7822,00m ²
Powierzchnia projektowanej płyty boiska	898,80m ²
Powierzchnia projektowanej komunikacji pieszej	161,00m ²

2.8 Projektowana infrastruktura techniczna

Nie przewiduje się wprowadzenia nowej infrastruktury technicznej na obszarze zainwestowania.

Uwaga! Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych niewykazanych na mapie, należy je zlikwidować lub przebudować w porozumieniu z projektantem instalacji.

3. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

4. Ochrona p. pożarowa

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

5. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzenie planu bioz

Roboty przewidziane dla wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i § 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nie wymagają sporządzania planu bioz.

6. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

7. Uwagi końcowe

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.

- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Projektował:

mgr inż. arch. Jakub Chojnacki

Wrocław, październik 2021 r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA