

Opis techniczny do projektu wykonawczego

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy „rozbudowy, nadbudowy, przebudowy budynku mieszkalnego oraz rozbiórkę budynku gospodarczego i przebudowę(remont) budynku gospodarczego.

Inwestycja zlokalizowana na terenie Nadleśnictwa Browsk w miejscowości Pasieki na części działki nr ewid. gruntów 259/12, obręb ewidencyjny Gruszki 6

Przedmiotową inwestycja jest zgodna z warunkami zabudowy wydanymi przez Wójta gminy Narewka z dnia 28 sierpnia 2019 (B.6730.26.2019)

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji.

- teren aktualnie jest zabudowany oraz zagospodarowany.
- zlokalizowany jest na nim : budynek mieszkalny murowany wykonany w technologii tradycyjnej 1M;
budynek gospodarczy murowany wykonany w technologii tradycyjnej 2G;
budynek gospodarczy murowany-do rozbiórki 3G
ubikacja murowana –przeznaczona do likwidacji
śmietnik betonowy -do rozbiórki
- teren jest ogrodzony .
- w jego skład wchodzi oprócz obiektów kubaturowych: nawierzchnie nieutwardzone, zieleń trawiasta, studnia kopana.
- teren nie posiada istniejącej obsługi komunikacyjnej.
- spadek terenu w kierunku północno-wschodnim
- nie istnieje na nim drzewostan kolidujący z projektowanym zagospodarowaniem.
- posiada uzbrojenie: studnie wodociągowa, istniejącą sieć podziemną wodociągową,

zapotrzebowanie na energię elektryczną z zewnętrznej istniejącej sieci napowietrznej,
przez działkę wzdłuż drogi gminnej przebiega sieć teletechniczna.

- odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowe do gruntu na własną działkę
- działka posiada bezpośredni dostęp do drogi gminnej nr ewid.259/1 za pośrednictwem istniejącego zjazdu publicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu :

- budynek mieszkalny w konstrukcji głównej pozostaje w istniejącej powierzchni zabudowy z projektowaną rozbudową o zadaszony taras. Projektuje się nadbudowę poddasza poprzez podniesienie ścianki kolankowej i dwoma lukarnami, podjazd dla niepełnosprawnych zadaszony ,pogłębienie piwnicy z nowymi schodami.
- przebudowa, remont istniejącego budynku gospodarczego.
- 3 miejsca parkingowe(w tym jedno dla niepełnosprawnych) od strony elewacji frontowej.
- obsługę komunikacyjną działki stanowić będzie istniejący zjazd publiczny z drogi gminnej nr ewi.259/1
- projektuje się na posesji dojazd do budynku gospodarczego oraz chodniki.
- zakłada się wykonanie betonowej opaski z kostki betonowej gr .6 cm szarej na podsypce cementowo-piaskowej wokół bud mieszkalnego i gospodarczego.
- utwardzenia nawierzchni dojazdu do budynku gospodarczego z kostki betonowej gr. 8 cm i chodniki.
- budowę przydomowej oczyszczalni ścieków

4. Uzbrojenie – infrastruktura techniczna.

Przewiduje się:

- a) odprowadzenie ścieków sanitarnych do projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków
- b) zasilenie budynku w energię elektryczną z istniejącego przyłącza napowietrznego

c) zasilenie budynku w wodę wewnętrzną doziemną instalacją wodociągową z istniejącej sieci wodociągowej.

d/ odprowadzenie wód opadowych z dachów do rozprowadzenia powierzchniowego

na terenach zieleni urządzonej działki.

5. Teren projektowy jest położony w obszarze Natura 2000 -przyjęte rozwiązania nie naruszają ustalonych norm i zasad ochrony.

6. Teren projektowy nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Teren projektowy nie jest położony w granicach terenu górniczego.

8. Projektowane obiekty budowlane oraz projektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

9. Oddziaływanie inwestycji.

Projektowane roboty przy budynku mieszkalnym i gospodarczym oraz projektowane zagospodarowanie terenu wraz z infrastrukturą nie stwarza zagrożenia dla środowiska i nie zmienia sposobu wykorzystania terenu. Oddziaływanie inwestycji zamyka się na obszarze działki.

10. Zestawienie powierzchni w zakresie opracowania po rozbudowie;

- Powierzchnia zabudowy ;budynki objęte opracowaniem mieszkalny;
gospodarczy, gospodarczy do rozbiórki $115,00+121+32= 268,00$ m²
- Dojazdy i parkingi 300,50 m²
- Powierzchnie zielone 1264,00 m²
- Chodniki 79,0m²
- Łącznie 1910,00 m²

Autorzy opracowania:

Opis techniczny
do projektu wykonawczego budynku mieszkalnego
i budynku gospodarczego

Część opisowa ogólna

1.Podstawa opracowania.

- umowa o prace projektowe z Inwestorem,
- uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- obowiązujące normy, zarządzenia i przepisy.
- mapa do celów projektowych
- warunkami zabudowy wydanymi przez Wójta gminy Narewka z dnia 28 sierpnia 2019 (B.6730.26.2019)

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy; rozbudowy, nadbudowy, przebudowy budynku mieszkalnego oraz rozbiórkę budynku gospodarczego i przebudowę(remont) budynku gospodarczego.

Inwestycja zlokalizowana na terenie Nadleśnictwa Browsk w miejscowości Pasieki na części działki nr ewid. gruntów 259/12, obręb ewidencyjny Gruszki 6

Inwestor- Nadleśnictwo Browsk z siedzibą Gruszki 10 17-220 Narewka

W zakresie zadania przewidziano;

- rozbudowę, nadbudowę budynku mieszkalnego

- przebudowę budynku gospodarczego pod kontem zlokalizowania w obiekcie pomieszczeń na magazynek ppoż.i magazyn leśnictwa i zagospodarowania pozostałych pomieszczeń.
 - budowę ogrodzenia
 - budowa parkingów i dojazdu do budynku gospodarczego
 - likwidację budynku gospodarczego, toalety zewnętrznej ,śmietnika
- W ramach prac budowlanych w obu obiektach nie zakłada się zasadniczych zmian konstrukcji ścian, fundamentów a jedynie realizację nowego układu ścian wewnętrznych /wydzielenie pomieszczeń/. Projekt nie przewiduje powiększenia obrysu budynków a tylko nową okładzinę ścian zewnętrznych wraz z dociepleniem oraz w budynku mieszkalnym zadaszenia dobudowanego tarasu , nadbudowę poddasza poprzez podniesienie ścianki kolankowej i dwoma lukarnami, podjazd dla niepełnosprawnych zadaszony, pogłębienie piwnicy z nowymi schodami.

3. Forma przebudowywanych obiektów.

Forma architektoniczna projektowanej rozbudowy i nadbudowy budynku mieszkalnego i gospodarczego Nadleśnictwa Browsk uwzględnia regionalny charakter. Jest to forma prosta przykryta dwuspadowym dachem. Obiekty objęte opracowaniem to budynek mieszkalny i budynek gospodarczy.

4. Program użytkowy, charakterystyka obiektów, bilans powierzchni, wykaz pomieszczeń.

Budynek mieszkalny;

Istniejący obiekt dwukondygnacyjny jest wykonany w technologii tradycyjnej murowany częściowo podpiwniczony. Zwieńczony dwuspadowym dachem . Układ kalenicy równoległy do drogi gminnej

Program funkcjonalno użytkowy przewiduje zakres prac ;

1.Pogłębienie piwnicy z wejściem od zewnątrz poprzez projektowane schody

żelbetowe.

2. Wykonanie podjazdu dla niepełnosprawnych wraz z zadaszeniem.

3. Dobudowę tarasu wraz z zadaszeniem od strony wschodniej.
4. Nowy układ funkcjonalny parteru z oddzielnym wejściem do kancelarii leśnictwa.
5. Nową lokalizację schodów na piętro.
6. Nowy układ funkcjonalny piętra wraz z podniesieniem ścianki kolankowej i dwoma lukarnami od strony zachodniej.
7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
8. Wymiana okładzin ścian w łazienkach
9. Wymiana posadzek we wszystkich pomieszczeniach
10. Termomodernizacja ścian zewnętrznych w technologii bezspoinowego systemu ociepleń

Zestawienie powierzchni stan istniejący :

Piwnica;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1/1	pom. techniczne	10,62 m ²	beton	Tynk cem-wap.

Parter;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1/1	wiatrołap	1,7 m ²	drewniana	Tynk cem-wap.
1/2	łazienka	3,6 m ²	beton	Tynk cem-wap
1/3	korytarz	6,56 m ²	beton	Tynk cem-wap
1/4	kuchnia	11,56 m ²	drewniana	Tynk cem-wap
1/5	spiżarnia	2,9 m ²	beton	Tynk cem-wap
1/6	Pokój	12,3 m ²	drewniana	Tynk cem-wap
1/7	Pokój	14,9 m ²	drewniana	Tynk cem-wap
1/8	Pokój	18,3 m ²	drewniana	Tynk cem-wap
1/9	Wiatrołap	3,4 m ²	beton	Tynk cem-wap
1/10	Klatka schodowa	1,6 m ²	drewniana	Tynk

				cem-wap
	razem	77,26 m ²		

Piętro

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
2/1	poddasze	67,3 m ²	beton	-
2/2	pokój	15,3 m ²	drewniana	Tynk cem-wap
	razem	82,6 m ²		

Zestawienie powierzchni stan projektowany :

Piwnica;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1/1	pom. techniczne	10,62 m ²	gres antypoślizgowy	Tynk cem-wap.

Parter;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1/1	wiatrołap	2,35 m ²	gres antypoślizgowy	Płyty GK
1/2	łazienka	5,99 m ²	płytki ceramiczne	glazura
1/3	hol	3,06 m ²	panele podłogowe winilowe	Tynk gipsowy
1/4	Kuchnia+jadalnia	17,21-3,06 m ²	panele podłogowe winilowe	Płyty GK
1/5	salon	18,07 m ²	panele podłogowe winilowe	Tynk gipsowy
1/6	pokój	14,21 m ²	panele podłogowe winilowe	Płyty GK
1/7	kancelaria	13,45 m ²	gres antypoślizgowy	Tynk gipsowy
1/8	poczekalnia	5,21 m ²	gres antypoślizgowy	Tynk gipsowy
1/9	WC dla niepełnosprawnych	4,47 m ²	gres antypoślizgowy	Tynk gipsowy
1/6	Taras z zadaszeniem	1518,0m ²	gres antypoślizgowy	-
	razem	80,96m ²		

Piętro część mieszkalna projektowana;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
2/1	hol	8,0m ²	panele podłogowe winilowe	Płyty GK
2/2	pokój	33,47 m ²	panele podłogowe	Płyty GK
2/3	sypialnia	21,87 m ²	panele podłogowe	Płyty GK
2/4	garderoba +pralnia	9,49 m ²	płytki ceramiczne	Płyty GK
2/5	łazienka	8,1 m ²	płytki ceramiczne	Płyty GK
	razem	80,93m ²		

5.1 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu.

Powierzchnia zabudowy - 115,26 m²

Szerokość elewacji frontowej - 11,87 m

Wysokość kalenicy - 9,63 m

Wysokość okapu - 3,1 m

Kąt nachylenia dachu - 45 stopni

Kubatura brutto - 705,m³

Budynek mieszkalny projektowane

Opis –konstrukcyjno materiałowy

Obciążenie śniegiem 4 strefa $Q_k = 1,60 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie wiatrem I strefa $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Strefa przemarzania $h = 1,2 \text{ m}$

IV strefa klimatyczna

Istniejący obiekt dwukondygnacyjny jest wykonany w technologii tradycyjnej murowany częściowo podpiwniczony. Główna konstrukcja stropu nad parterem żebrowego DZ-3 .Wieżba dachowa drewniana z drewna sosnowego Klasy C24 Układ konstrukcyjny obiektu bez zmian.

6.1. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Ze względu na warunki gruntowo-wodne pod budynkiem oraz rodzaj obiektu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (dz. U. Z 2012 poz. 463) zakwalifikowano warunki gruntowe jako proste G1.Na podstawie wizji lokalnej i oględzin wykopów nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych. Budynek, który wchodzi w zakres inwestycji posadowiony jest na jednorodnym gruncie. Poziom wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

Ze względu na zbyt niską wysokość piwnicy zachodzi potrzeba podbicia istniejących fundamentów w strefie piwnicy. Projektuje się uzyskanie wysokości piwnicy w świetle przegród poziomych $h = 2,2 \text{ m}$. Podbicie wykonać etapami odcinkami o dł. około 1,0m. Etapowanie i zakres podbicia wykonać według zasad jak niżej . W pierwszej kolejności wykonać podbicie oznaczone na rzucie fundamentów symbolem 1. na odcinkach prostych. Po ich wykonaniu i uzyskania nośności można przystąpić do podbicia oznaczonego symbolem 2. W końcowej

fazie należy wykonać podbicie narożników oznaczonych symbolem 3. Nie dopuszczać do rozmakania i zamarzania gruntu. W przypadku nawodnienia wykopu należy warstwę nienośnego gruntu usunąć a ubytek uzupełnić warstwą betonu C 15/20.

pod nowe ściany działowe ,fundamenty tarasu i pochylni– ławy betonowe
beton C20/25, stal Ø12 , A-III BSt500
beton na podbicie ścian piwnicy klasy C20/25,
posadowienie schodów ze spocznikiem, ława - beton C20/25, stal Ø12 A-III
BSt500

izolacja przeciwwilgociowa :

- pozioma papa asfaltowa lub „folia przeciwwilgociowa”
 - pionowa bez spoinowa powłokowa z wodorozcieńczalnej emulsji bitumicznej modyfikowanej kauczukiem syntetycznym do stosowania na wilgotne podłoże.
- Posadowienie pozostałej części obiektu pozostaje bez zmian.

Poziom 0,00 projektu przyjęto na poziomie wykończonej posadzki parteru na rzędnej 148,90 m n.p.m. poziom terenu przy strefie wejściowej odpowiada rzędnej 148,30m n.p.m.

płyta podłogowa tarasu na gruncie - kolejne warstwy wg rysunku przekroju pionowego .

Ściana fundamentowa poniżej gruntu projektowana pod względem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej jak niżej;

Folia kubełkowa -0,01m

Polistyren estrudowany- styrodur XPS- 0,12m

Izolacja powłokowa przeciwwilgociowa-0,002m

Beton piwnicy klasy C20/25, pozostałe istniejące fundamenty rapówka wyrównawcza zaprawą na bazie cementu.

Uwaga; W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy ułożyć pionową izolację wodochronną na ścianach piwnic i poziomą na płacie betonowej podłogi na gruncie. Dodatkowo projektuje się wykonanie drenażu opaskowego wg opracowania branżowego.

6.2 Przyziemie.

Izolacyjność cieplna ścian zewnętrznych – projektowany współczynnik przenikania ciepła przegrody $U=0.23W/(m^2 \cdot K)$.

Docieplenie styropian EPS 70-040 gr. 15 cm. w systemie BSO tynk mineralny w kolorze RAL 1013 gr .ziarna 1,5 mm(kolorystyka do statecznego uzgodnienia z Inwestorem)

ściany zewnętrzne istniejące pozostają bez zmian.

- pustak ceramiczny

- cegła kratówka

Projektuje się do wymiany całość stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej – drewniana, kolor do ustalenia z Inwestorem w trakcie realizacji, szyba $U=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

drzwi zewnętrzne $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nowe ścianki działowe parteru w technologii murowanej z pustaków silikatowych.

6.3 Strop nad parterem

Główna konstrukcja stropu żebrowego DZ-3 pozostaje bez zmian.

Projektuje się wykonanie nowego otworu na schody wewnętrzne. Wymiaru otworu sprecyzowane na rzucie piętra. Konstrukcyjne odcinki stropu podpierające belki prefabrykowane w rozstawie 0,6m należy oprzeć na 2 żelbetowych słupach $20 \times 20 \text{ cm}$ posadowionych na stopach żelbetowych i wymianie z $3 \times L$ długości 1,5m opartym na ścianach poprzecznych. Odcinek stropu żelbetowego od strony podciągu rozebrać do linii podciągu. Całość rozwiązania wg rys konstrukcyjnego. Otwór po istniejącym otworze schodowym zabetonować wylewką żelbetową wg rys konstrukcyjnego.

6.3.1 Poddasze

Istniejące ściany poddasza w całości rozebrać pozostawiając jedynie kominy. Wykonać ściankę kolankowa o wysokości $h=1,0\text{m}$. Ściany szczytowe pozostawić i powiązać z ścianką kolankową poprzez obwodowy wieniec żelbetowy $25/25 \text{ cm}$.

Ściany zabezpieczyć poprzez tymczasowe konstrukcje odciążające. Domurowania zgodnie z nowym spadkiem dachu wykonać po wykonaniu konstrukcji więźby.

6.4. Dach

Istniejącą więźbę dachową w całości rozebrać .Dach dwuspadowy w połaciach głównych. Pokrycie dachu rozebrać. Materiały z rozbiórki przekazać do utylizacji.

Po dokonaniu rozbiórek należy wykonać roboty jak niżej. Projektowana więźba dachowa drewniana z drewna sosnowego Klasy C24 o wilgotności do 20%. Wady niedopuszczalne drewna konstrukcyjnego; zmuśniętość, skręć włosów rdzenia, sęki wzdłużne, sęki czarne. Projektuje się wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną.

Projektuje się czterokrotne smarowanie impregnatem solnym wg wytycznych i zaleceń producenta.

Pokrycie dachowe blachą dachówkopodobną ocynkowaną powleką poliuretanową sumaryczną minimum gr. 0,55 mm. Obróbki blacharskie pasy nadrynnowe i podrynnowe, okapy, obróbki kominów, wyłazu dachowego blacha płaska ocynkowana powlekana o gr. 0,55 mm. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej. Stosować kompletne systemy pokryć dachowych. Zadaszenie tarasu i pochylni jak w połaciach głównych.

6.5 Kominy

Istniejące kominy poddać generalnemu remontowi. Dokonać sprawdzeń drożności.

Przewidziano do rozbiórki komin w pomieszczeniu nr 1/5. Nowe kominy wentylacyjne wykonać z systemowych pustaków wentylacyjnych. Główki kominów ponad dach wykonać z cegły klinkierowej w nawiązaniu do istniejącego komina.

6.6 Schody

Schody do piwnicy projektuje się jako żelbetowe monolityczne. Płyta gr. 15 cm. Zbrojone dołem i górą.

Schody na poddasze zaprojektowano jako drewniane grzebieniowe z drewna liściastego. Balustrady drewniane. Schody na taras żelbetowe. Schody zewnętrzne betonowe na gruncie.

6.7 Wentylacja

Projektuje się doprowadzić kanały wentylacyjne do wszystkich pomieszczeń mokrych; łazienki, kuchnia oraz pomieszczenia piwnicy. W kanałach przewidziano wentylatory z zaworem zwrotnym. Przewidziano wentylację kancelarii z przewodem wyposażonym w wentylator. Przewidziano wentylację grawitacyjną w pozostałych pomieszczeniach.

6.8 Izolacje termiczne

Projektuje się ocieplenie ;

- ściany fundamentowe styrodur XPS gr. 10 cm
- ściany zewnętrzne styropian EPS 70-040 gr. 15 cm
- pokrycie dachowe - wełna mineralna gr. 20cm,
- stelaż metalowy rusztu wsporczego pod płytę wełna mineralna 5cm, systemu zapewniającego kl. EI 30. Izolacyjność cieplna dachu – współ. przenikania ciepła przegrody zewnętrznej $U=0.25W/(m^2 \times K)$.
- paroizolacja – folia polietylenowa 0.3mm x1 na zakład – żółta.
- podłoga na gruncie parteru styropian EPS 100-038 gr. 10 cm

6.9 Stolarka okienna

stolarka okienna drewniana ,kolor – do ustalenia z inwestorem

Okna jednoramowe z drewna klejonego Współczynnik ram $U < 0,9 W/m^2 \times K$.

Okucia obwiedniowe z mikrouchyłaniem i zaczepem antywłamaniowym w oknach ze skrzydłem uchylno rozwiernym.

Szyby zestawu 3 szybowe ze szkłem niskoemisyjnym , przestrzeń międzyszybowa wypełnioną kryptonem .Współczynnik przenikania $U < 0,6 W/m^2 \times K$. Izolacyjność akustyczna $R_w=32 dB$. Wyposażenie :klamka z zamkiem, mikrouchylenie, zaczep antywłamaniowy, nawiewnik higrosterowany w pomieszczeniu kuchennym.

6.10 Okna połaciowe

Konstrukcja ; okna jednoramowe drewniane współczynnik przenikania $U < 0,9 W/m^2 \times K$ dla całego okna. Szklenie zespolone dwuszybowe szyba zewnętrzna hartowana i wewnętrzna ze szkła niskoemisyjnego. Wyposażenie; klamka w dolnej części okna, zasuwka blokująca, kołnierze uszczelniające.

6.11 Stolarka i ślusarka drzwiowa

Drzwi wejściowe

Drzwi wejściowe antywłamaniowe min klasy RC4;zamek centralny wieloryglowy; zamek pomocniczy; zawiasy i bolce antywyważeniowe; okleina drewnopodobna, izolacja termiczna $1,3 W/m^2 \times K$;izolacja akustyczna min 32dB kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

Drzwi Tarasowe

Drzwi drewniane w ościeżnicy metalowych

Szyby zestawu 3 szybowe ze szkłem niskoemisyjnym z przestrzeń międzyszybowa wypełnioną kryptonem. Współczynnik przenikania $U < 0,6$ W/m²*K. Izolacyjność akustyczna $R_w = 32$ dB. Wyposażenie: klamka z zamkiem, kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

Drzwi wewnętrzne

Konstrukcja; drewniana rama klejona warstwowo; wypełnienie płycinami z MDF; ościeżnice drewniane regulowane.

Pokrycie; okleina naturalna z widocznym rysunkiem drewna.

Wyposażenie; szyby; szkło mleczne; szyld z klamką; zamek pokojowy (do kancelarii na wkładkę, drzwi łazienkowe i do garderoby z otworami wentylacyjnymi)

7. Wykończenie wewnętrzne.

- tynki cementowo – wapienne kat. III na ścianach wewnętrznych murowanych.
- sufity z płyt gipsowo – kartonowych GKF system zapewniający kl. EI 30 - malowanie farbami w kolorze białym.
- ściany wykończone gładzią gipsową następnie malowane farbą lateksową.
- wewnętrzne parapety drewniane –dobre w/g indywidualnym potrzeb użytkowników.
- powierzchnie ścian toalet wykonane z płytek - glazury zgodnie z projektem architektury
- schody wewnętrzne drewniane zabiegowe z drewna liściastego posadzki wg przekroju pionowego i rzutu parteru; wykończenie posadzek - gres w/g. części graficznej
- Balustrady wewnętrzne drewniane z drewna liściastego wys 1,1m

8. Wykończenie zewnętrzne.

- Ocieplenie w systemie BSO styropian gr. 15 cm EPS 70.tynk mineralny w kolorze RAL 1013 baranek gr.ziarna 1,5 mm .Ościeża okienne i drzwiowe docieplone styropian ekspandowany EPS grubości 5 cm współczynnik przewodzenia ciepła minimum 0,04 W/m*K
- Imitacja szalówki drewnianej np. okładzinę DecoArt Wood
- Płytki ceramiczne 30x30cm – gres techniczny (schody zewnętrzne), - odporność na ścieranie (PEI skala 5) - odporność na plamienie (klasa min. 4) - nasiąkliwość wodna E – 10% - płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R11

wg DIN 51130, - wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm² - na schodach zastosować płytki ryflowane.

- Klej do płytek - Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, fuga elastyczna cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia.
- wykończenie dolne okapów szalówka drewniana (deska ozdobna szalówka 2.2x20cm malowana do stopnia trudno zapalnego (w kolorze jasnobrązowym) na ruszcie drewnianym, podsufitki powinny być wykonane z desek struganych, klasy nie niższej niż III tarcicy ogólnego przeznaczenia tarcicy sortowanej wytrzymałościowo o grubości nie mniejszej niż 19mm i o szerokości nie przekraczającej 12cm. Deski powinny być łączone między sobą na wrąb i przybite do konstrukcji rusztu.

Ruszt wykonać z łat drewnianych 4/5 cm impregnowanych mocowanych na blachy ciesielskie do ściany. Co 3m zamontować kratki wentylacyjne zapewniające cyrkulację powietrza w strefie pod okapem

- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego RAL 8012.
- Cokół od poziomu terenu do poziomu parteru wykończyć kamieniem polny łupanym gr. 3 cm
- Opaska na gruncie wokół budynku z kostki betonowej gr. 6,0cm w kolorze szarym z obrzeżem gazonowym.
- Balustrady zewnętrzne wys. 0,9 i 1,1m drewniane z kantówki dębowej impregnowanej ciśnieniowo, czterostronnie strugane, malowane zgodnie z kolorystyką elewacji; wymiary 8*8 cm mocowane do posadzki lub murków poprzez słupki lub marki stalowe, ocynkowane ;

9. Pochylnia dla niepełnosprawnych

- Konstrukcja pochylni zgodnie z rys. wykonawczym. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podbudowie jak chodniki. Balustrada zgodnie z rys. wykonawczym z profili stalowych malowana proszkowo przy pochylni dla niepełnosprawnych dodatkowe pochwyty na wysokości 75 i 90 cm.
Kolor do uzgodnienia z Inwestorem

10. Instalacje wewnętrzne.

- elektryczna –instalacja oświetlenia ogólnego wraz z użytkowymi gniazdami wtykowymi .
- wodnokanalizacyjna- wody ciepłej i zimnej z rur PE –Xc łączonych za pomocą złącz zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Wszystkie przewody prowadzić w izolacji z pianki poliuretanowej o gr. 4 mm. W posadzkach prowadzić w rurach osłonowych typu Peszel. Przewody poziome łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym, ułożone pod posadzką na głębokości min. 0,5 m. Piony i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC lub PP. Armatura sanitarna fajansowa .
- ścieki odprowadzone do projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków według oddzielnego opracowania branżowego
- Źródło ciepła lokalne z pompy ciepła. Układ rozdzielaczy i opis przeglądu istniejących urządzeń , wymiana instalacji c.o. według oddzielnego opracowania wykonawczego. Grzejniki instalacji co. płytowe.
- Instalacja centralnego ogrzewania;

Na podstawie części architektoniczno-budowlanej obliczono współczynniki przenikania ścian zewnętrznych, które są zgodne z wartościami normowymi.

Straty ciepła przez przenikanie: 5 355 W, Sumaryczna strata ciepła: 8451 W

W budynku przewidziano jako elementy grzewcze grzejniki stalowe i stalowe drabinkowe oraz dodatkowo w pomieszczeniach na parterze i łazience na I piętrze ogrzewanie podłogowe.

1.1 Przewody

- instalację c.o. zaprojektowano z rur sieciowanych wielowarstwowych polietylenowych z wkładką aluminiową systemu PEX/AL./PEX łączonych złączkami z pierścieniami nasuwanymi.
- instalację zaprojektowano w układzie trójkowym.
- gałzki zasilające grzejniki przewidziano w posadzkach, a przewody w bruzdach instalacyjnych

- podejścia do grzejników projektuje się w bruzdach ściennych
- przewody należy mocować w odstępach uzależnionych od średnicy rur

1.2 Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zaprojektowano:

- grzejniki konwekcyjne płytowe z wbudowanym zaworem i zasilaniem dolnym, umieszczone pod oknami z głowicami termostatycznymi
- grzejniki „drabinkowe” w łazienkach wyposażone w zawory termostatyczne
- grzejniki podłogowe z rur PE-RT z powłoką antydyfuzyjną o połączeniach wykonanych za pomocą złączek z tworzywa PPSU i tulei zaciskowych prowadzonych w posadzce. Przewody do ww. prowadzone z kotłownipodłączyć od dołu do rozdzielacza strefowego. Odpowietrzanie węzownic odbywa się przez odpowietrznik automatyczny na rozdzielaczu. Opróżnianie i napełnianie pętli wodą umożliwia zawór spustowy na rozdzielaczu. Zaleca się układ ślimakowy węzownic, gdyż daje on najbardziej równomierny rozkład temperatury podłogi. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Jastrych grzejny oprócz obwodowego należy rozdzielić profilami dylatacyjnymi. Szczeliny dylatacyjne należy wykonać w taki sposób, by dostępnym było co najmniej 5mm wolnej przestrzeni pomiędzy polami jastrychu. W obrębie szczelin dylatacyjnych maty styropianowe należy przecinać. Po wykonaniu należy je zamknąć za pomocą profili dylatacyjnych. Obwody grzejne nie mogą przebiegać przez szczeliny dylatacyjne, jedynie przewody połączeniowe mogą przechodzić przez dylatację.

Przejścia przewodów ogrzewania podłogowego przez dylatacje należy wykonać w karbowanej rurze osłonowej „peszel” na długości 15cm z obu stron dylatacji.

Sterowanie instalacji centralnego ogrzewania dla poszczególnych pomieszczeń czynnik grzewczy doprowadzany jest za pomocą węzownic podłączonych do rozdzielaczy strefowych wyposażonych w pompy mieszające sterowane termostatem umieszczonym w pomieszczeniu. Powinien on być ustawiony na żądaną temperaturę. Na rozdzielaczu zasilającym wbudowane są zawory odcinające do każdej pętli grzewczej. Na rozdzielaczu powrotnym zastosowano natomiast zawory do regulacji przepływu (z nastawą wstępną), umożliwiające dokładną regulację hydrauliczną instalacji.

Każdy z końców przyłączonych węzownic wyposażony jest w zawór odcinający. Temperatura czynnika grzewczego ogrzewania podłogowego jest utrzymywana automatycznie. Maksymalna temperatura wody ogrzewania podłogowego nie może być wyższa niż +55°C. Zapewnia to czujnik temperatury zainstalowany na przewodzie zasilającym za pompą obiegową. Różnica temperatur wody $\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.3 Armatura

- przed rozdzielaczem przewodów zasilających i powrotnych zamontować zawór odcinający
- na przewodzie cyrkulacji wody użytkowej zamontować należy zawory odcinające, zawór zwrotny i pompę cyrkulacyjną oraz przy pionach zamontować cyrkulacyjny ogranicznik temperatury
- montaż termostatycznych zaworów grzejnikowych przy wszystkich grzejnikach.

1.4 Izolacja termiczna

Wszystkie przewody instalacji centralnego ogrzewania należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej lub spienionego polietylenu o grubości izolacji wg załącznika nr.2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.5 Próby szczelności

Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu instalacji c.o., przed wykonaniem izolacji przewodów i zamurowaniem bruzd. Próby szczelności i płukanie instalacji przeprowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" (tom II), przy zachowaniu wszystkich warunków wymienionych w wytycznych producentów.

1.6 Odwodnienie

Odwodnienie i odpowietrzenie – odpowietrzenie instalacji zaworami odpowietrzającymi przy grzejnikach. Rurociągi należy uzbroić w odpowietrzniki automatyczne i zbiorniki odpowietrzające z ręcznym odpowietrzeniem w kotłowni. Odwodnienie instalacji centralnie w kotłowni, wszystkie zakończone zaworem ze złączką do węża.

1.1 Prowadzenie przewodów, armatura i izolacja termiczna.

Dolne źródło należy wykonać zgodnie z normą VDI 4640 z pełnym cementowaniem odwiertów certyfikowaną substancją wypełniającą. Rurociągi

obiegu dolnego źródła wykonać z rur PE o średnicy 40 i 63mm. Należy zastosować izolację na odcinkach wewnątrz pomieszczeń z otuliny kauczukowej o grubości min. 18 mm, odpornej na zmiany temperatury. Armatura PN10 do gorącej wody, zawory odcinające kulowe, połączenia na gwint, kołnierz lub spawane

1.2 Uwagi.

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania. Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno - Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę. Urządzenia nie wymagają stałej obsługi tylko okresowego dozoru. Całość prac przeprowadzić zgodnie niniejszym projektem oraz ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.

10.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna zostanie doprowadzona istniejącym przyłączem.

Zapotrzebowanie na cele bytowo gospodarcze wody ;

Zlewozmywak, umywalka 0,14 qn(l/s)

Płuczka zbiornika 0,13 qn(l/s)

Zawór czerpalny 0,15 qn(l/s)

Przygotowanie ciepłej wody w oparciu o pompę ciepła.

10.2 Przewody i ich montaż

Przewody wody zimnej rozprowadzające do poszczególnych przyborów wykonać zgodnie oddzielnego opracowania z częścią graficzną sanitarną (oddzielne opracowanie wykonawcze). Przejścia przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych. Podejścia do baterii umywalkowych, zaworów płuczek ustępowych oraz zaworów czerpalnych prowadzić w bruzdach w ścianach. Przewody prowadzić w izolacji z pianki poliuretanowej.

10.3 Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków z budynku projektowanym przyłączem

kanalizacyjnym do projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków. Wykonać rurę z rur ks 200. Układanie przewodów w wykopie wymaga przygotowania podłoża z gruntów sypkich żwirowo-piaszczystych. Przewody należy układać na warstwie wyrównawczej o gr. 20cm z piasku o granulacji 0-8 mm.

Po zamontowaniu rur oraz sprawdzeniu szczelności połączeń i wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej rurociągi należy zasypać min 0,15cm piaski i umieścić taśmę ostrzegawczą

Przyłącze kanalizacji wyposażonej w studzienkę rewizyjną zlokalizowanej przy oczyszczalni. Spadek podłużny nie mniejszy niż 1%. Wejście do budynku pod ławą fundamentową.

10.4 Przydomowa oczyszczalnia ścieków- oddzielne opracowanie

Ciąg technologiczny oczyszczalni składa się z następujących urządzeń:

Przykanalika fi 200

Studzienki kontrolne Rewizji fi 315 mm od K1 do k

Przepływowego osadnika gnilnego o pojemności 2500 l Reaktora biologicznego z polietylenu PEHD

Studnia chłonna rozsączająca

Obliczenie natężenia ścieków;

Odływ jednostkowy z urządzeń sanitarnych ; -umywalka -0,5l/s, -zlew -0,5l/s

-miska ustępowa-2,0l/s, -natrysk -0,8l/s, Razem- 3,8l/s

Współczynnik częstości zależny od przeznaczenia budynku wg PN-EN 12056-2:2002 dla budynku wynosi $K=0,5$

Sumaryczne natężenie ścieków wynosi $Q = 0,5 \cdot 3,8 = 0,97 \text{ l/s}$

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur kanalizacyjnych z PCV, łączonych na kielich i uszczelkę gumową. W części pod posadzkowej stosować

rury o sztywności SN4 z zastosowaniem uszczeltek dwuwargowych. Na podejściach do pionów przewidziano rewizje, zaś na ich zakończeniach rury wywiewne.

14. Certyfikaty - aprobaty techniczne.

Urządzenia i materiały, przewidziane do wbudowania w budynkach powinny posiadać deklaracje zgodności (krajową lub europejską) lub świadectwa dopuszczenia stanowiące podstawę stosowania.

15. Uwagi końcowe.

Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska. Projektowany budynek spełnia warunki techniczne w zakresie przysłaniania istniejących obiektów .

Budynek gospodarczy

1.Forma przebudowywanego obiektu.

Forma architektoniczna projektowanej modernizacji budynku gospodarczego Nadleśnictwa Browsk uwzględnia regionalny charakter. Jest to forma prosta przykryta dwuspadowym dachem.

Budynek gospodarczy murowany wykonany w technologii tradycyjnej; murowany, więźba dachowa drewniana pokrycie płytami azbestowymi.

2.Zestawienie powierzchni stan istniejący :

Przyziemie;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1./1	garaż	45,75 m2	beton	tynk
1/2.	magazyn	32,77 m2	beton	tynk
1/3.	magazyn	2,25 m2	beton	tynk
1/4.	magazyn	5,09 m2	beton	tynk
1/5.	magazyn	4,6 m2	beton	tynk
1./6	magazyn	6,94 m2	beton	tynk
	razem	97,40 m2		

3.Zestawienie powierzchni stan projektowany :

Przyziemie;

lp	przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia	rodzaj posadzki	ściany
1/1	garaż	45,75 m2	Przemysłowa utwardzana	tynk cem-wap malowany
1/2	magazyn	11,84 m2	betonowa	tynk; cem-wap malowany
1/3	magazyn leśny	20,93 m2	gres	tynk; cem-wap malowany
1/4	magazyn	7,33m2	betonowa	tynk cem-wap malowany
1/5	korytarz	4,64 m2	gres	tynk; cem-wap malowany
1/6	magazyn	6,94 m2	betonowa	tynk cem-wap malowany
	razem	97,43m2		

4.Charakterystyczne parametry techniczne obiektu.

Powierzchnia zabudowy - 121,00 m2

Szerokość elewacji frontowej - 14,55m

Wysokość kalenicy	- 6,05m
Wysokość okapu	- 2,50 m
Kąt nachylenia dachu	- 40 stopni
Kubatura brutto	- 397,50m ³

5. Budynek gospodarczy roboty projektowane

Konstrukcja i wykończenie.

Obciążenie śniegiem 4 strefa $Q_k = 1,60 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie wiatrem I strefa $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Projekt nie zakłada korekty wysokości ścian konstrukcyjnych budynku, rozbiórkę istniejących ścian w miejscach projektowanych otworów okiennych i drzwiowych.

Wyburzenie ścianek działowych. Pozostawienie kształtu dachu. Po demontażu i utylizacji istniejącego pokrycia z płyt azbestowych. Nowe pokrycie dachowe.

Pokrycie dachowe blachą dachówkopodobną ocynkowana powlekana poliestrem sumaryczna minimum gr. 0,55 mm. Obróbki blacharskie pasy nadrynnowe i podrynnowe, okapy wyłazu dachowego blacha płaska ocynkowana powlekana o gr. 0,55 mm. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej. Stosować kompletne systemy pokryć dachowych.

5.1. Posadowienie.

Posadowienie pozostaje bez zmian. Przyjęto warunki gruntowe G1

- nowe ściany działowe – ławy żelbetowe; beton B-20, stal $\varnothing 12$, A-III, strzemiona $\varnothing 6$ - rys. nr 8; ściany fundamentowe beton B-20, stal $\varnothing 12$, A-III,
 - posadowienie schodów ze spocznikiem, ława - beton B-20, stal $\varnothing 12$ A-III
- ławy żelbetowe

- izolacja przeciwwilgociowa:

- pozioma „folia przeciwwilgociowa”

- pionowa - bez spoinowa powłokowa z wodorozcieńczalnej emulsji bitumicznej modyfikowanej kauczukiem syntetycznym do stosowania na wilgotne podłoże.

Dopuszcza się zastosowanie innych systemów. Przyjęte systemy muszą w sposób kompleksowy rozwiązywać problem zabezpieczenia izolacji przeciwwilgociowej budynku, zgodnie z ich aprobatą techniczną.

- płyta podłogowa na gruncie - kolejne warstwy w/g rysunku przekroju pionowego

5.2 Przyziemie.

ściany zewnętrzne –istniejące

- pustak ceramiczny kl.15; gr. 25cm

- cegła kratówka

Cegła sylikatowa - ścianki działowe.

Po wykonaniu skucia istniejących tynków wykonać oględziny stanu technicznego ścian. Należy wykonać wzmocnienia ścian zewnętrznych w miejscach zarysowań

Opis technologii naprawy ścian przyziemia budynku gospodarczego.

1. W spoinach należy usunąć zaprawę na 1/3 grubości spoiny.
2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę np. HeliBond o grubości ok. 15 mm.
4. Wepchnąć pręt np. HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
5. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie w pozostałych spoinach obiektu.
6. Wyrównać powierzchnię spoiny.
7. Zwilżać spoinę co pewien czas.
8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.
 - a. Głębokość szczeliny 35 do 40 mm (plus grubość tynku)
 - b. Pręty zszywające co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
 - c. Pionowy rozstaw prętów max 50 mm .
 - d. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku pręt powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
 - e. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu pręt powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

Po wykonaniu wzmocnienia ścian przystąpić do wykonania tynków zewnętrznych.

Opis technologii

usunąć zwietrzałe spoiny na głębokość 3 cm. Roboty wykonywać etapami na odcinkach o długości około 5 m obwodu ściany.

Zagruntować ściany po oczyszczeniu. Preparat głęboko penetrujący.

Wykonać obrzutkę z tynku cementowego wypełniającą spoiny i wyrównującą powierzchnię ścian.

Wykonać warstwę wyrównującą zbrojącą z kleju elewacyjnego , wtopić siatkę tynkarską elewacyjną.

Wykonać wyprawę cienkowarstwową z tynku mineralnego.

5.3. Dach – dwuspadowy spadowy w połaciach głównych. Więźba dachowa drewniana z drewna sosnowego Klasy C24.-istniejąca. Wykonanie nowej konstrukcji więźby w projektowanej części garażowej. Dźwiagary deskowe w linii słupów żelbetowych zgodnie z przekrojem. W poziomie dolnego pasa dźwigara deskowego belki usztywniające 22/10 cm szt2. W celu zapewnienia sztywności konstrukcji dachu /istniejącej więźby dachowej/projektuje się wprowadzenie usztywnia krokwi dodatkowymi jętkami co druga para krokwi.

Wilgotność użytego drewna nie może przekraczać 20%. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną.

Projektuje się czterokrotne smarowanie impregnatem solnym wg wytycznych i zaleceń producenta. Drewniana konstrukcja dachu oparta jest na murlatach leżących obwodowo na ścianach konstrukcyjnych. Projektowane belki stropowe kotwić do ścian poprzez kotwy stalowe fi 16 mm w rozstawie 2,0m

Pokrycie dachu blacha powlekana na łatach i kontrłatach. Pokrycie dachowe blachą dachówkopodobną ocynkowana powlekaną poliestrem sumaryczna minimum gr. 0,55 mm. Obróbki blacharskie pasy nadrynnowe i podrynnowe, okapy ,obróbki kominów, wyłazu dachowego blacha płaska ocynkowana powlekaną o gr. 0,55 mm. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej. Stosować kompletne systemy pokryć dachowych.

5.4 Wykończenie wewnętrzne.

- malowanie farbami w kolorze białym.

- kanały wentylacyjne – z rury izolowanej termicznie Spiro fi 150mm w celu zapewnienia dojścia do przestrzeni nad stropem projektuje się wyłaz systemowy z drabinką o wym 80*80 cm

- tynki cementowo – wapienne kat. III na ścianach wewnętrznych murowanych.

- malowanie farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

Uwaga !!! Elementy drewniane malowane w zakresie p.poż. przed ich zamontowaniem do stopnia niezapalnego NRO.

- stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa, kolor – do ustalenia z inwestorem.
- stolarka okienna drewniana ,kolor – do ustalenia z inwestorem
- wewnętrzne parapety wylewki betonowe
- posadzki wg przekroju pionowego i rzutu poziomego, płyta podłogowa na gruncie w pomieszczeniach garażu - kolejne warstwy wg rysunku przekroju pionowego

(Należy wyburzyć istniejący beton).

Konstrukcja posadzki w garażu:

warstwa piaskowo żwirowa;

chudy beton 10 cm;

folia przeciwwilgociowa gr. 0,3mm;

posadzka przemysłowa utwardzona DST gr. 10 cm,

utwardzona np. posypka durobet kwarc

5.5 Wykończenie zewnętrzne.

- Brama garażowa szt-1 na przykład SPU F42 Hormann- segmenty bramy z podwójnych płyt stalowych wypełnionych pianką poliuretanową z ochroną przed przytrzaśnięciem palców, na zewnątrz i wewnątrz w strukturze stucco lub micrograin, grubość konstrukcji 42 mm. Zabezpieczenie przed opadnięciem bramy i przed włożeniem dłoni.

kolorystyka: od wewnątrz -RAL 9002 biało-szary. Na zewnątrz do ustalenia z Inwestorem

Napęd elektryczny Wa300

Wymiary otworu wrota w świetle : 5000 mm x 2200 mm

Wymiary przejazdu : 4900 mm x 2150 mm Znak CE : DIN EN 13241

Segmenty bramy : ocieplane segmenty stalowe, wykonane z ocynkowanej

ogniowo blachy stalowej, ocieplane pianką PU, z zewnątrz i wewnątrz

zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców, krańcowe kątowniki stalowe i

uszczelka progowa z EPDM Z uszczelką progową z EPDM, uszczelkami między

segmentowymi i uszczelką nadproża z EPDM

Wysokość progu : 5/10/5 mm próg : ze stali nierdzewnej, z zaokrąglonymi

krawędziami

- tynk mineralny gr .ziarna 1,5 mm malowany w kolorze RAL1013
- szalówka drewniana (deska ozdobna szalówka 2.2x20cm malowana do stopnia trudno zapalnego w kolorze jasnobrązowym) na ruszcie drewnianym- jako wykończenie dolne okapów .
- stolarka okienna –drewniana, kolor – do ustalenia z inwestorem w trakcie realizacji, szyba – $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
drzwi zewnętrzne $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego RAL 8012.
- Cokół od poziomu terenu do poziomu +10cm malowany w kolorze szarym
- Opaska na gruncie wokół budynku z kostki betonowej gr 6,0cm w kolorze szarym z obrzeżem gazonowym.

5.6. Instalacje wewnętrzne.

- elektryczna –instalacja oświetlenia ogólnego wraz z użytkowymi gniazdami użytkowymi ,lokalne połączenia wyrównawcze

8. Certyfikaty - aprobaty techniczne.

Urządzenia i materiały, przewidziane do wbudowania w budynkach powinny posiadać deklaracje zgodności (krajową lub europejską) lub świadectwa dopuszczenia stanowiące podstawę stosowania.

9. Uwagi końcowe.

Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska. Projektowany budynek spełnia warunki techniczne w zakresie przysłaniania istniejących obiektów .

Roboty drogowe.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę jezdni manewrowej dojazd do budynku gospodarczego i ciągu pieszego.

Jezdnia manewrowa ma projektowaną szerokość zmienną zgodnie z planem zagospodarowania. Jezdnia manewrowa od istniejącego wyjazdu z ulicy Wrzosowej. Pochylenie jezdni manewrowej wynosi od 0,5 do 1,0% w kierunku wjazdu. Od strony terenu nawierzchnia jezdni zabezpieczona krawężnikami ulicznymi. Tereny zielone i należy zahumusować i obsiać trawą.

Elementy projektowanego ciągu pieszego:

Chodniki posiadają pochylenie poprzeczne 1,0% i obramowane są obrzeżami betonowymi 8x30x100.

Konstrukcje nawierzchni

Nawierzchnia jezdni manewrowej

- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana
- 3 cm podsypka cem. - piask. 1:4
- 20 cm podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-63 mm
- 10 cm warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywowej (piasku)
- podłoże gruntowe o wtórnym module sprężystości > 100 MPa

Konstrukcja chodnika :

- 6 cm kostka betonowa wibroprasowana

- 3 cm podsypka cem. - piask. 1:4
- 10 cm podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm
- 10 cm warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywowej(piasku)
- podłoże gruntowe o wtórnym module sprężystości > 80 MPa

10.1 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych odprowadzających wodę opadową do krawędzi jezdni, a następnie na tereny zielone.

11. Ogrodzenie

Istniejące ogrodzenie należy rozebrać. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu i demontażu bramy wjazdowej, furtki oraz przęseł z siatki do demontażu przeznaczone są także stalowe słupki ogrodzenia Istniejący (cokół) betonowy, należy rozebrać również fundament betonowy do poziomu gruntu rodzimego

Po wykonaniu fundamentu, cokołu oraz zamontowaniu słupków, sprawdzić w naturze wymiary przęseł ogrodzeniowych oraz rozmieszczenie i długości uchwytów. Rolka cokołu z cegły klinkierowej gr. 25 cm murowany na fundamencie z betonu B20 szerokości 25 cm, posadowiony na głębokości 1,10 m poniżej terenu należy dylatować co drugie przęsło i wypełnić kitem plastycznym. Fundament wylać do poziomu terenu z uskokami nawiązującymi do spadku terenu. Wymiary podwaliny cokołu żelbetowego 20*25 cm zbrojone wieńcem (4*prety fi 12 spięte strzemionami co 25 cm) .Pod słupki z klinkieru 40/40 cm wylać stopy 35 x 35 cm z betonu B20, zagłębione 1,20 m poniżej terenu. Słupki ogrodzenia kotwić w stopach na głębokość 120 cm. poprzez rdzeń żelbetowy(4*prety fi 12 spięte strzemionami co 25 cm)

Projektuje się przęsła wypełnione sztachetami drewnianymi gr. 3 cm z drewna liściastego , wysokości 120 cm . Słupki klinkierowe przykryte czapką klinkierowa Brama wjazdowa i furtka oraz osłona śmietnikowa zlokalizowane zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i rys nr 31. Przewiduje się bramę rozwierną sterowaną elektrycznie.

Na odcinku EF przewiduje się ogrodzenie panelowe systemowe typu „GERMAPLAN SYSTEM” lub równoważne według dokumentacji systemowych ogrodzeń panelowych. Fundament należy posadowić na gruncie nośnym rodzimym. Stopy fundamentowe na słupki stalowe wylewać z betonu B15 (towarowy, z betoniarni). Podczas betonowania zatapiać słupki ogrodzeniowe w rozstawie jak na rysunkach planu rozmieszczenia słupków i przęseł ogrodzenia. Wymiary te należy sprawdzić w naturze bezpośrednio przed rozpoczęciem robót betonowych fundamentowych. Wybór systemu panelowego należy uzgodnić z Inwestorem przed realizacją.

Rozbiórka budynku gospodarczego

1.0. Dane ogólne.

Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora.
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- fotografie stanu istniejącego.
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

1.2. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest rozbiórka 3G budynku gospodarczego zlokalizowanego na przedmiotowej działce

1.3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje rozbiórkę budynku

2.0 Budynek gospodarczy

Istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny, parterowy z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony.

Zestawienie powierzchni użytkowej budynek gospodarczy: - 25,8m²

0/1piwnica-12,5m²

1/1 wiatrołap-4,0m²

1/2 pomieszczenie gospodarcze-21,8m²

Powierzchnia zabudowy -32,0 m²

2.2 Istniejące rozwiązania techniczne – **budynek gospodarczy**

2.2.1. Konstrukcja.

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z cegły ceramicznej. Ściany zewnętrzne parteru gr. 30 cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne 25 cm.

Ściany zewnętrzne piętra gr. 30 cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne 25 cm.

Strop drewniany, belkowy. Dach konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiovej, przykryty płytami azbestowo-cementowymi, o kacie nachylenia 45°.

2.3.2. Elementy wykończeniowe wewnętrzne.

- podłogi betonowe, w części posadzki,

- ściany tynk wapienny malowany,

2.3.3. Stolarka.

Stolarka okienna i drzwiowa –drewniana nietypowa. Drzwi zewnętrzne stalowe
Drzwi wewnętrzne płycinowe.

2.3.4. Istniejące instalacje.

Instalacje sanitarne: brak

2.3.5. Instalacje elektryczne:

- oświetlenia ogólnego,

- gniazd wtykowych,

3.0. PLAN ROZBIÓRKI.

3.1. Sposób zabezpieczenia mienia i ludzi. Przyjęte rozwiązania.

Teren rozbiórki przed rozpoczęciem prac należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych pomieszczenia budynku opróżnić z sprzętu i urządzeń technicznych.

Roboty rozbiórkowe rozpocząć od odcięcia (po uzgodnieniu z dostawcami mediów)

przyłączy: energetycznego,

Gruz i inne materiały rozbiórkowe należy składować odpowiednio w wyznaczonych miejscach, a następnie wywozić w miejsca przerobu, utylizacji lub składowania

Budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki to obiekt niski o wysokości 3,96 m

Rozbiórka nie powinna stwarzać problemów wykonawczych.

3.2. Warunki BHP prowadzenia robót rozbiórkowych budynku gospodarczego.

Prace rozbiórkowe oraz demontażowe prowadzi zgodnie z ogólnymi warunkami BHP, a w szczególności:

- teren prowadzonych robót rozbiórkowych należy wygrodzić taśmami i oznakować

tablicami ostrzegawczymi,

- roboty rozbiórkowe rozpocząć po odłączeniu sieci od obiektów
- podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s roboty należy wstrzymać,
- nie wolno obalać ścian lub innych części rozbieranego obiektu przez podkopywanie lub podcinanie,
- przy rozbiórce metodą obalania długość stosowanych lin powinna być trzy razy większa od wysokości obiektu,
- przy obalaniu sposobem mechanicznym zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpiecznej rozbiórki,
- prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku, przy sztucznym świetle lub przy złej widoczności jest zabronione,
- terminowo dokonywać przeglądu i kontroli urządzeń linowych i pomocniczych,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną,
- wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem powinni być zaopatrzeni w atestowany sprzęt ochrony osobistej (pasy bezpieczeństwa, hełmy ochronne),
- nie dopuszcza się przebywania pod wysięgnikiem i demontowanym elementem w trakcie podnoszenia i podawania,
- nie dopuszczać do przebywania w strefach ochronnych osób niezwiązanych bezpośrednio z rozbiórką,
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem – bariery, odbojnice,
- na budowie zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej wyposażony w apteczkę z niezbędnymi medykamentami,
- na terenie powinna być wywieszona na widocznym miejscu tablica z adresami i telefonami najbliższej straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji,
- wszystkie roboty prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej

3.3. Zasady prowadzenia robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają, należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji rozbiórki, pod nadzorem osoby uprawnionej. Całość prac może być prowadzona ręcznie, poprzez obalenie, wyburzenie i demontaż. Przed rozpoczęciem prac należy od rozbieranych obiektów odłączyć przyłącze napowietrzne linii energetycznej, oraz przyłącze wody

Prace rozbiórkowe prowadzić w taki sposób, aby usuwanie poszczególnych elementów nie wywoływało spadania lub zawalenia się innych elementów budowli. Przy usuwaniu gruzu, należy stosować zsuwnice, lub rynny zsympowe, które powinny być zabezpieczone przed wypadaniem gruzu. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach budynku, a także wywracać ściany poprzez ich podkopywanie lub podcinanie.

Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki, warunkami planu BIOZ

3.4. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych, budynek mieszkalny

- demontaż instalacji wewnętrznych,
- demontaż stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej,
- demontaż pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu i stropu nad parterem,
- rozbiórka kominów,
- rozbiórka ścian wewnętrznych i zewnętrznych,
- rozbiórka posadzki oraz warstw podposadzkowych,
- rozbiórka fundamentów,
- zasypanie piaskiem wraz z zagęszczeniem miejsca po budynku,

3.5 Odpady.

3.5.1 Rodzaje odpadów.

W trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych powstanie szereg materiałów masowych, które należy gromadzić z zachowaniem ścisłej segregacji, a następnie odtransportować na miejsce docelowego składowania, przeróbki lub utylizacji, Rodzaje odpadów:

- płyty azbestowo-cementowe
- gruz betonowy, ceglany,
- tynki,
- stolarka drewniana,
- szkło okienne,
- drewno,
- odpady niesegregowane podobne do komunalnych (ze sprzątania pomieszczeń, socjalno-bytowe).

3.5.2 Ocena i klasyfikacja odpadów w aspekcie ich uciążliwości dla środowiska oraz

sposób zagospodarowania.

Klasyfikacje odpadów sporządzono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz.1206).

Powstające w trakcie robót rozbiórkowych odpady kwalifikowane są do grupy 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów Utylizacja

17 01 02 Gruz ceglany Utylizacja

17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia Utylizacja

17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych
i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 Utylizacja

17 01 80 Usunięte tynki, tapety, klejony itp. Utylizacja

17 01 82 Inne nie wymienione odpady Utylizacja

17 02 01 Drewno Wykorzystanie gospodarcze

17 02 02 Szkło Przeróbka i ponowne wykorzystanie

17 02 03 Tworzywa sztuczne Utylizacja

17 02 05 Żelazo i stal Przeróbka i ponowne wykorzystanie

17 03 80 Płyty azbestowo-cementowe Odpadowa papa Utylizacja

17 04 05 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali: Żelazo i stal Przeróbka i ponowne wykorzystanie

4.0 Uwagi końcowe.

Demontaż azbestu może wykonać firma posiadająca uprawnienia do tego rodzaju robót.

Usunięte z budynków i obiektów budowlanych wyroby zawierające azbest zaliczone zostały do odpadów niebezpiecznych – [Rozporządzenie ministra środowiska z 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów](#) (Dz.U. Nr 2014, poz. 1923).

Sposoby pakowania wyrobów i odpadowych materiałów zawierających azbest uzależnione są od ich rodzaju i postaci fizycznej. Wszystkie one muszą spełniać jednak podstawowy warunek: uniemożliwiać emisję włókien azbestowych do otoczenia. Podczas pakowania, materiały zawierające azbest powinny być utrzymywane w stanie wilgotnym i umieszczane w opakowaniach przeznaczonych do ostatecznego składowania. Demontowany materiał należy hermetyzować na miejscu.

- odizolowanie od otoczenia miejsc wykonywania robót,
- zwilżanie wodą wyrobów z azbestem przed usuwaniem oraz utrzymywanie ich w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych elementów (płyt, rur, kształtek),
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy użyciu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągowe,

- hermetyzacja (pakowanie) powstających odpadów na stanowisku pracy. Zabezpieczone odpady należy przekazać do utylizacji firmom posiadającym uprawnienia do rozbiórki i transportu azbestu.