

**OPIS TECHNICZNY
DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH
W REJONIE UL.HALLERA , SIKORSKIEGO W KROŚNIE
NA DZIAŁKACH NR EW. 3309/14 , 3298/3 , 3295/8 , 3292/15 , 3290/14 , 3297/1,3292/14 , 3292/13 , 3295/6 ,
3295/7 , 3292/8
OBRĘB KROŚCIENKO NIŻNE NR 0006
KATEGORIA OBIEKTU XIII**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- specyfikacja istotnych warunków zamówienia
- wytyczne programowe określone przez Inwestora (TBS -PM , SP.Z O.O. KROSNO)
- ROZPORZĄDZENIE MIN. INWESTYCJI I ROZWOJU ,w sprawie standardów przedsięwzięć realizowanych z wykorzystaniem wsparcia z Funduszu Dopląt.
- program funkcjonalny projektowanej zabudowy
- koncepcja architektoniczno - urbanistyczna zaakceptowana przez Inwestora
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krosna „Krościenko IV”
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych w rejonie ulic :Sikorskiego i Hallera w Krośnie. (autor : Sebastian Jarosz , Geoserwis)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

–Przedmiotem jest zespół 2 budynków mieszkalnych , wielorodzinnych z garażami podziemnymi , towarzyszącą infrastrukturą techniczną drogą tymczasową , drogami dojazdowymi , drogą pożarową ,ciągami pieszymi , oraz naziemnymi miejscami postojowymi, placami zabaw , placami gospodarczymi.

3. LOKALIZACJA, ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opracowywany teren rozciąga się wąskim pasem między istniejącą drogą 2.KDL (ul.Hallera) i projektowaną w MPZP drogą 1.KDG.2 po w odległości 60-70m od toru kolejowego.
W MPZP należy do obszaru 1 /MWU obsługiwanego przez drogę 1Kdd
Stanowi nieużytek zakrzewiony , z ok 50 drzewami (samosiejki).
Różnica poziomów terenu w obrębie opracowania ok.1,3 m.

4 WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA BUDYNKU

Na podstawie opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych w rejonie ulic :Sikorskiego i Hallera w Krośnie. (autor : Sebastian Jarosz , Geoserwis)

Planowaną inwestycję zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej.

Stopień złożoności warunków gruntowych zostanie określony w ocenie warunków geotechnicznych panujących w podłożu w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

W podłożu stwierdzono występowanie lekko naporowego zwierciadła wody na głębokości 1,2-2,1 m ppt.

Woda gruntowa wykazuje słabą agresję chemiczną względem betonu.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowano dwa budynki mieszkalne wielorodzinne z garażami podziemnymi , w układzie zbliżonym do południkowego , w nawiązaniu do kształtu działki będącej przedmiotem opracowania.

Zapewniono tymczasowy dojazd z ul Hallera , który będzie funkcjonować do czasu wykonania drogi oznaczonej w MPZP jako 2KDD.

Komunikację wraz z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych poprowadzono przy wschodniej granicy terenu , a od zachodniej strony przewidziano tereny rekreacyjne

- zaprojektowano 80 miejsc postojowych naziemnych oraz 94 miejsca postojowe w garażach podziemnych.
- wydzielono teren pod stację „Trafo” , oraz miejsce gromadzenia odpadków stałych z gotowymi osłonami śmietnikowymi , oraz placem gospodarczym.
- **zielen i rekreacja** - zaprojektowano pojedyncze grupy drzew oraz szpalery krzewów , a także szpaler drzew wzdłuż dojazdu wewnętrznego ; zaprojektowano dwa place zabaw – od strony zachodniej
- **dostęp dla osób niepełnosprawnych** zapewniają : ciągi pieszo-jezdne o szer. 5,00m oraz dojścia szer min 1,5 m o spadku max 5,00% prowadzące na poziom parteru w każdej klatce schodowej. Zapewniono dostęp do wszystkich mieszkań ,także zlokalizowanych na parterze budynku . Zaprojektowano 4 miejsca postojowe dla niepełnosprawnych zgodne z wymaganiami rozporządzenia o warunkach technicznych. Na ciągach pieszych zaprojektowano spadki i obniżenia wymagane dla wózków inwalidzkich.

6. ZAPISY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENU 7.MWU

- Przeznaczenie : pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usługi komercyjne (ZAPROJEKTOWANO DWA BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE)
- wysokość zabudowy : do 30m , dopuszczone dachy płaskie
(zaprojektowano dwa jednakowe budynki :WYSOKOŚĆ CZĘŚCI NIŻSZEJ -19,26 m WYSOKOŚĆ CZĘŚCI WYŻSZEJ- 25,46 m Z DACHAMI PŁASKIMI)
- dojazd do terenów z dróg publicznych bezpośrednio za pośrednictwem dojazdów niewydzielonych
- ilość miejsc parkingowych : 1 miejsce na lokal mieszkalny do 60m² i 2 miejsca postojowe na 1 lokal mieszkalny o powierzchni powyżej 60m².
(ZAPROJEKTOWANO ŁACZNIE 174 MIEJSCA POSTOJOWE)

6a SPEŁNIENIE WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH

odn§ 12 WT Odległość budynków od granic opracowania podano na rysunku projektu zagospodarowania terenu (wynoszą 6,60 – 34,50m).

Odległości budynków i placów zabaw od elementów zagospodarowania terenu – takimi jak: budynki , parkingi , śmietniki są zgodne z wymaganiami WT.(min. 10m. - pokazane na rysunku projektu zagospodarowania terenu)

odn § 21 WT Długość stanowisk postojowych zwymiarowano na rysunku projektu zagospodarowania terenu oraz podano ich liczbę .Podany sumaryczny wymiar szerokości miejsc postojowych pozwala na sprawdzenia poprawności przyjętej szerokości pojedynczego miejsca postojowego. (2,50m) Miejsca dla niepełnosprawnych mają szer. 3,60m. Wymiary parkingów zostały powtórzone na załączonej planszy dróg i ukształtowania terenu.

—odn § 22 ,23WT przewidziano osłonę śmietnikową na 4 pojemniki PA 1100 , oraz dwa pojemniki 1201 . Maksymalna długość dojścia z klatki schodowej wynosi ok 75 m. Osłona śmietnikowa , także pozostałe elementy małej architektury – nie są objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę (co zaznaczono w opisie i legendzie

7. PROJEKTOWANE BUDYNKI

- Zaprojektowano dwa identyczne budynki złożone z dwóch brył (sześć i ośmiokondygnacyjnej) przesuniętych względem siebie w rzucie.
- Budynki mają dwa piony komunikacyjne w postaci wydzielonych pożarowo i oddymianych klatek schodowych , oraz dźwigów osobowych.

Na kondygnacjach nadziemnych zaprojektowano mieszkania (65 mieszkań) o powierzchni użytkowej od 26,13 m² do 75,04 m² , oraz w wydzielonej części budynku komórki lokatorskie dla wszystkich mieszkań. W kondygnacji podziemnej zaprojektowano miejsca postojowe (47 sztuk) dla samochodów osobowych , oraz pomieszczenia techniczne (wodomierz , węzeł cieplny i pomieszczenie teletechniczne)

8. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Budynki zostały zaprojektowane w technologii szkieletowej, żelbetowej ze stropami monolitycznymi, żelbetowymi. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne -oddzielające mieszkania między sobą i mieszkania od klatki schodowej- z bloczków silikatowych. Ściany klatek schodowych i szybów windowych – żelbetowe, monolityczne. Stropodach żelbetowy monolityczny, nie wentylowany, ocieplony klinami styropianowymi gr 25-65 cm. Ściany loggi – monolityczne, żelbetowe.

9. OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIE.

- Do projektu załączono planszę z analizą nasłonecznienia i przesłaniania budynków i terenów sąsiednich, wykonaną przy pomocy programu ARCHICAD, dla szerokości i długości geograficznej Krosna, dnia równonocy jesiennej.
- Załączono obrys granic opracowania, budynków i cieni rzuconych w odstępie godzinowym w godzinach od 7,00 do 17,00.
- Z powyższego opracowania wynika, że projektowane budynki:
- nie powodują zacieniania istniejących budynków mieszkalnych
 - nie utrudniają zabudowy działek sąsiednich

Budynki i ich części nie powodują wzajemnego zacieniania. Wszystkie mieszkania są nasłoneczone przez min 3, godz. W godzinach 7,00-17,00 w czasie równonocy

wnioski:

- 1 elewacja południowa budynku na działce sąsiedniej jest nasłoneczniona od godz. 7,00 do godz. 15,00 w dniu równonocy;
- 2 elewacje południowe projektowanych budynków są w całości nasłoneczone w godz. 7,00-8,00, oraz 10,00-17,00;
- 3 elewacje północno-zachodnie projektowanych budynków są w większości nasłoneczone w godzinach 13,00-17,00.
- 4 elewacje północno-zachodnie w mieszkaniach zlokalizowanych przy uskokach budynku są nasłoneczone w godzinach 14,00-17,00
- 5 elewacje południowo-wschodnie są w c nasłoneczone w godzinach 7,00-10,00.
- 6 elewacja południowo-wschodnia w mieszkaniach zlokalizowanych w budynku 1a w wyższej części budynku są nasłoneczone 7,00-10,00 – mimo przesuwającego się cienia budynku nr 1b

10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

BUD.1a

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	1003,00m²
KUBATURA BRUTTO	-	27350,00m³
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	47,00m(45,42m w parterze)
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	48,92 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	29,03m(25,90m w parterze)
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	35,53m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ NIŻSZA)	-	19,26 m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ WYŻSZA).	-	25,46 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	-	8
IŁOŚĆ KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	-	1
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	-	7360,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE	-	6121,88m ²
W TYM POW. MIESZKAŃ		3641,79m ²
IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW	-	193
IŁOŚĆ MIESZKAŃ	-	65 (w tym 24 mieszkania o pow. >60m ²)

BUD.1b

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	1003,00m ²
KUBATURA BRUTTO	-	27350,00m ³
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	47,00m(45,42m w parterze)
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	48,92 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	29,03m(25,90m w parterze)
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	35,53m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ NIŻSZA)	-	19,26 m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ WYŻSZA).	-	25,46 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	-	8
IŁOŚĆ KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	-	1
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	-	7360,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE	-	6121,88m ²
W TYM POW. MIESZKAŃ		3641,79m ²
IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW	-	193
IŁOŚĆ MIESZKAŃ	-	65 (w tym 24 mieszkania o pow. >60m ²)

BILANS TERENU – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

POWIERZCHNIA OPRACOWYWANEGO TERENU 7MW - 10737,20m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY - 2026,00m²

W TYM :

- BUDYNKI (WG PN)	-	2006,00 m ²
- BUDYNKI (PARTER DO BILANSU TERENU)	-	1596,00 m²
- PROJ OSŁONA ŚMIETNIKOWA	-	20,00m ²

PARKINGI	-	1089,34 m ²
DOJAZDY	-	831,19 m²
POCHYLNIE	-	410,37 m ²
CHODNIK WZMOCNIONY	-	278,81 m ²
TRWANIK WZMOCNIONY	-	376,08 m ²
TARASY UTWARDZONE	-	341,38 m ²

CHODNIKI NA TARASIE	-	165,04 m ²
TARASY ZIELONE	-	1055,66 m ² (50% BIOL CZYNNIE =527,5 m ²)
CHODNIKI	-	718,75 m ²
PLACE ZABAW	-	290,72 m ²

POWIERZCHNIA OPRACOWYWANEGO TERENU POZA 7MW - 688,78m²

DOJAZD TYMCZASOWY	-	304,90 m ²
CHODNIK PRZY DOJ.TYM.	-	100,72 m ²

TERENY ZIELENI (BIOLOGICZNIE CZYNNIE) W TERENIE 7MW

10737,20m² - (1089,34 m² + **831,19 m²** + 410,37 m² + 278,81 m² + 376,08 m² + 341,38 m² + 165,66 m² + 527,5 m² + 718,75 m² + 290,72 m²) + 1616 m² = **10737,20m²** - (5129,18 m² + 1616,00 m²) = **3892,02m²**

TERENY ZIELENI (BIOLOGICZNIE CZYNNIE) POZA TERENEM 7MW

688,78m² – 204,18m² = 484,6m²

wskaźnik procentowy powierzchni zabudowy W TERENIE 7MW - 1616m²/10737,20m² x 100% = 15,05% < 70%

wskaźnik intensywności zabudowy $2,5 > 14720\text{m}^2 / 10737,20\text{m}^2 = 1,37 > 0,001$

wskaźnik procentowy terenów zielonych(biolog.czynnych)- $3892,02\text{m}^2 / 10737,20\text{m}^2 \times 100\% = 36,25\% > 15\%$

wakażniki dla terenu w granicach opracowania

wskaźnik procentowy powierzchni zabudowy- $1616\text{m}^2 / 11425,98\text{m}^2 \times 100\% = 14,14\% < 70\%$

wskaźnik procentowy terenów zielonych (biologicznie czynnych)- $3892,02\text{m}^2 / 11425,98\text{m}^2 = 34,07\% > 15\%$

wymiary budynków:

budynek nr 1 i 1a- długość 47,00m (48,92m w poziomie piwnic) ; szerokość 29,03m (35,35w poziomie piwnic) wysokość -19,26 m (część niższa) i 25,46 m (część wyższa).

11. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Budynki są obiektami o prostej konstrukcji nie stwarzającymi zagrożenia dla użytkowników i otoczenia a więc nie powodują zagrożenia zanieczyszczenia wód gruntowych. Woda z wodociągu lokalnego, odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej.

Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych : w obiektach nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych, pyłowych. Wytwarzanie odpadów stałych - w o obiekcie nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów bytowych. Odpady bytowe będą gromadzone w pojemnikach na nieczystości stałe i wywożone na wysypisko odpadów komunalnych w systemie zorganizowanym przez odpowiednie służby komunalne.

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych : w obiektach nie występują źródła emisji pola elektromagnetycznego, wibracji.

Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - wody opadowe z połaci dachowych będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej, obiekty nie będą wpływały w istotny sposób na istniejący drzewostan.

12. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: teren inwestycji znajduje się poza występowaniem obszarów stanowiących dobra. W przypadku znalezienia w trakcie robót ziemnych, przedmiotu archeologicznego, lub odkrycia wykopaliska należy niezwłocznie powiadomić o tym odpowiedni organ, przerwać prace i zabezpieczyć miejsce znaleziska do czasu podjęcia stosownych decyzji przez odpowiednie władze.

13. DANE DOTYCZĄCE KWALIFIKACJI DO OBIEKTÓW MOGĄCYCH ZNACZĄCO WPLYWAĆ NA ŚRODOWISKO

POWIERZCHNIA UZUTKOWA GARAŻU PODZIEMNEGO	-	2737,58m ²
POWIERZCHNIA DOJAZDU	-	831,19m ²
POWIERZCHNIA PARKINGÓW NAZIEMNYCH	-	1084,93m ²
POWIERCHNIA DOJAZDU TYMCZASOWEGO	-	304,90m ²
RAZEM	-	4958,60m ² < 5000m ²

OBIEKT NIE ZALICZA SIĘ DO MOGĄCYCH POTENCJALNIE ZNACZĄCO WPLYWAĆ NA ŚRODOWISKO

13. EKSPLOATACJA GÓRNICZA.

Teren objęty opracowaniem jest zlokalizowany poza terenem górniczym, a zatem realizowany obiekt budowlany nie podlega wymaganiom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994r- Prawo Górnicze i Geologiczne.

14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI.

Obiekt budowlany projektowany na terenie objętym inwestycją nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie spowodują zwiększenia uciążliwości dla środowiska oraz nie wpłyną w sposób negatywny na zdrowie i higienę użytkowników terenu objętego inwestycją. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie stoi w sprzeczności z przepisami ustawy z dnia 16.04.2004r o ochronie przyrody.

15. GOSPODARKA ODPADAMI STAŁYMI.

Stałe odpady bytowe będą magazynowane w specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemnikach służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych, uwzględniając możliwość ich segregacji opróżnianych i wywożonych okresowo w systemie zorganizowanym przez służby komunalne. W trakcie wykonywania inwestycji powstaną także odpady wynikające z wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem fundamentów budynków, które w części zostaną wykorzystane w trakcie prac niwelacyjnych (w czasie budowy będzie składowana na sąsiednich działkach Inwestora), a w części zostaną wywiezione na ustalone wysypisko.

16. OCHRONA POWIETRZA.

Projektowany budynek nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

17. HAŁAS.

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu. Osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu budynków zapewnia : ukształtowanie bryły budynku – przez rozpraszającą dźwięki strukturę loggi i balkonów; podniesienie parterów budynków o ok. 1 m ponad teren ; tarasy otaczające partery ; przewidziany szpaler zieleni wzdłuż ul Agatowej ; zastosowanie stolarki drzwiowej o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

18. ANEKS P.POŻ.

1/ - powierzchnia terenu opracowania - **11693,00m²**

Klasyfikacja budynku - średniowysoki, 8 kondygnacji nadziemnych, 1 podziemna.

Klasyfikacja pożarowa – wyodrębnia się strefy pożarowe:

ZL IV w części mieszkalnej – pow. wewnętrzn 5348 m² (podział na strefy :1 o pow.4981m² , 2 o pow. 367m²)

PM – parking podziemny pow. wewnętrzna 1496m² , o obciążeniu ogniowym Q<500 MJ/m²

Strefy pożarowe garażu i pozostałych części budynku są oddzielone ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120.

Dane liczbowe:

BUD.1a

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	1003,00m²
KUBATURA BRUTTO	-	27350,00m³
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	47,00m(45,42m w parterze)
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	48,92 m

SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	29,03m(25,90m w parterze)
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	35,53m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ NIŻSZA)	-	19,26 m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ WYŻSZA).	-	25,46 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	-	8
IŁOŚĆ KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	-	1
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	-	7360,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE	-	6121,88m ²
	W TYM POW. MIESZKAŃ	3641,79m ²
IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW	-	193
IŁOŚĆ MIESZKAŃ	-	65 (w tym 24 mieszkania o pow. >60m ²)

BUD.1b

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	1003,00m²
KUBATURA BRUTTO	-	27350,00m³
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	47,00m(45,42m w parterze)
DŁUGOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	48,92 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ NADZIEMNA	-	29,03m(25,90m w parterze)
SZEROKOŚĆ BUDYNKU CZĘŚĆ PODZIEMNA	-	35,53m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ NIŻSZA)	-	19,26 m
WYSOKOŚĆ (CZĘŚĆ WYŻSZA).	-	25,46 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	-	8
IŁOŚĆ KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	-	1
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	-	7360,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE	-	6284,35m ²
	W TYM POW. MIESZKAŃ	3734,65m ²
IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW	-	193
IŁOŚĆ MIESZKAŃ	-	65 (w tym 24 mieszkania o pow. >60m ²)

2/ ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIADUJĄCYCH

odległość budynku 1a od najbliższego istniejącego budynku : 57,23m

odległość budynku 1b od najbliższego istniejącego budynku : 64,67m

odległość między projektowanymi budynkami b1 i b2 :17,92m

3/ PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

substancje palne występują jako standardowe wyposażenie budynków mieszkalnych , oraz jako materiały zawarte w samochodach osobowych przechowywanych w garażu

4/ PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

- dla mieszkań – nie określa się , dla garażu do 500MJ/m².

5/ KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

część mieszkalna : ZLIV max. 30 osób na kondygnacji

6/ OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM

- nie występuje

7/ PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.

- kondygnacja podziemna – garaż , jedna strefa PM, $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.
- kondygnacje nadziemne 1 (I-VII kond.)strefa ZIV o pow 4981 m^2 ; 2 (VIII kond.)strefa ZLIV - 367 m^2

8/ KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Klasa odporności ogniowej – C, garaż podziemny – C,

Projektowana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku:

- konstrukcja nośna – słupy żelbetowe , podciągi żelbetowe ukryte w grubości stropu R60
 - **ściana zewnętrzna** - bloczki silikatowe gr. 25,0 cm REI60 \geq REI 60,
 - ściana wewnętrzna , międzymieszkaniowa i oddzielająca od komunikacji – bloczki silikatowe gr. 25,0 cm R 60 ; EI 15 , oraz ściana żelbetowa gr 25 cm R 60 ; EI 15
 - strop żelbetowy monolityczny – żelbet gr. 22,0 cm, REI 60
 - strop żelbetowy monolityczny nad parkingiem – żelbet gr. 22,0 cm, REI 120
 - ściany oddzielające parking od pomieszczeń podziemna – ściany monolityczne żelbetowe gr 25cm i bloczki silikatowe gr. 12,0 REI 120 (bez obciążenia) i 25,0 cm, REI 120
- Uwaga: Elewacje i okładziny pasów międzykondygnacyjnych, wykonywać w systemie dociepleń o klasyfikacji ogniowej NRO (przy działaniu ognia od strony elewacji).

9/ DROGI EWAKUACYJNE

- klatka schodowa o biegach szerokości w świetle 120,0 cm,
- drzwi do wiatrołapu i wejściowe, 150,0 cm, o dwóch skrzydłach o szer. przejścia 120,0 cm,
- przedsionki przeciwpożarowe łączące parking podziemny z komunikacją z drzwiami EI 30, otwieranymi zgodnie z kierunkiem ewakuacji, wentylowane grawitacyjnie.
- długość drogi ewakuacyjnej z jednym dojściem – w strefie ZL IV do 12 m do wydzielonych oddymianych grawitacyjnie klatek schodowych.
 - długość przejścia ewakuacyjnego w strefie PM – $33,0 \text{ m} < 40,0 \text{ m}$,
 - wyjścia ewakuacyjne i kierunki ewakuacji powinny być oznakowane (oświetlenie ewakuacyjne na dr. ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym).
- Oświetlenie ewakuacyjne , elektryczne -zapewnione na drogach ewakuacyjnych przez godzinę

10/ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacje elektroenergetyczne:

Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zlokalizowane przy każdym wejściu do klatki schodowej , dostępne od zewnątrz .Uruchomienie każdego z wyłączników powoduje wyłączenie prądu w całym budynku.

Uruchomienie wyłącznika nie może pozbawić zasilania oświetlenia ewakuacyjnego.

Wentylacja:

Instalacja powinna być wyposażona w klapy pożarowe topikowe w miejscach przejść przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego

Instalacja odgromowa zgodna z PN,

winda – w przypadku zaniku napięcia (uruchomienia wyłącznika pożarowego zapewniony zjazd pożarowy na poziom ewakuacji z budynku i zablokowanie drzwi w pozycji otwartej.

- instalacje w przedsionku przeciwpożarowym, nieobsługujące tego przedsionka powinny być osłonięte obudową EI 60.

-przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m - w ścianach , stropach oddzielić

11/ DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

- przyjęto klapy dymowe o grawitacyjnego usuwania dymu z klatek schodowych o powierzchni czynnej $15,3 \text{ m}^2 \times 0,05 = 0,76 \text{ m}^2$ oraz klapy dymową szachtu windy o powierzchni czynnej $4,04 \times 0,025 = 0,101 \text{ m}^2$
nawiew dla oddymiania klatek schodowych – mechaniczny

-w obu budynkach zaprojektowano dwa hydranty przeciwpożarowe hp 33 mm na parkingu podziemnym.

12/ WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

W garażu przewidziano gaśnice proszkowe w ilości $2 \text{ kg}/300 \text{ m}^2$ powierzchni

13/ ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

20l /s z dwóch projektowanych hydrantów Ø 80 w odległości zgodnej z przepisami.

14/ DROGI POŻAROWE

wspólna dla dwóch budynków poprowadzona wzdłuż ich dłuższych boków

- wyjazd z drogi pożarowej w kształcie „T” z cofaniem na odcinku 15m

Dojścia z drogi pożarowej – przez ciągi piesze o szer min 1,50m prowadzone w terenie – długość dojścia mniejsza niż 50m (17 m do budynku 1a i 45 m do budynku 1b)

19. UZBROJENIE TERENU

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków sanitarnych.

Zgodnie z Informacją Techniczną wydaną przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Kanalizacji S.A. w Krakowie, pismem znak: ITT/II-O/37360/2016 z dnia 29.11.2016r.:

- doprowadzenie wody do planowanej zabudowy przewidziano z istniejącego wodociągu średnicy 150 mm, biegnącego po stronie północnej inwestycji, a także z zaprojektowanego w odrębnym opracowaniu wodociągu średnicy 150mm, który połączy wodociąg po stronie północnej z będącym w trakcie budowy wodociągiem średnicy 200mm biegnącym po stronie południowej.
- odprowadzenie ścieków sanitarnych przewidziano do istniejącej kanalizacji sanitarnej średnicy 300mm biegnącej po stronie północnej projektowanej inwestycji..

Projekty wodociągu spinającego, przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej według oddzielnych opracowań.

Odprowadzenie wód opadowych.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, pismem znak: IU.461.4.1541.2016 z dnia 29.11.2016r.:

- wody opadowe z terenu inwestycji odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej średnicy 400mm, będącej własnością inwestora (SM „Śnieżka”). Projekty przyłączy kanalizacji deszczowej według oddzielnego opracowania.

Dostarczenie energii cieplnej.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPEC Kraków pismem znak: RMW/51/870/2016 z dnia 14.01.2016r

- została zapewniona dostawa ciepła dla projektowanej zabudowy. Zaprojektowanie przyłączy sieci ciepłej w odrębnym opracowaniu.

Dostarczenie energii elektrycznej.

Opracowanie obejmuje oświetlenie dróg wewnętrznych, parkingów i chodników zespołu

budynków mieszkanym wielorodzinnym w rejonie ul. Hallera, Sikorskiego w Krośnie na działkach nr ew. 3309/14, 3289/3, 3295/8, 3292/15, 3290/14, 3297/1, 3292/14, 3292/13, 3295/6, 3295/7, 3292/8 obręb Krościenko Niżne nr 0006 realizowanych w II etapie budowy.

Dane znamionowe instalacji elektrycznych:

Napięcie znamionowe	– 3×230/400 V
Ochrona od porażenia	– szybkie wyłączenie PN-91/E-05009
Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej	– bezpośredni 3 fazowy w budynku, ujęty w projekcie budynku.

Charakterystyka obiektu.

Moc znamionowa docelowa	– 2,5 kW
Moc znamionowa II etapu	– 1,1 kW
Napięcie znamionowe	– 400 V/230 V
Długość sieci oświetlenia terenu II etapu	– 382 m
Ilość latarni II etapu	– 17 szt.
Typ kabla	– YKY 5 × 16 mm ²
Oświetlenie ulic i parkingów:	
Ilość latarni	– 7 kpl.
Słupy typ	– S-100SRw/ Φ70-1,5
Fundament słupa	– F150/200
Oprawa typ	– AMPERA MIDI 17800 lm
Średni odstęp między latarniami	– 28,8 m
Oświetlenie chodników:	
Ilość latarni	– 10 kpl.
Słupy typ	– S-50SRs
Fundament słupa	– F100/200
Oprawa typ	– BDS150 T25 2000 lm
Średni odstęp między latarniami	– 20,9 m

Przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej.

Przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej wymaga budowy kanalizacji kablowej. Projektowana kanalizacja telekomunikacyjna będzie połączona z istniejącą kanalizacją telekomunikacyjną ORANGE

20. DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU – KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Plan sytuacyjny i parametry techniczne dróg.

Obsługę planowanej inwestycji zapewniono z ulicy gen. Józefa Hallera poprzez zaprojektowany wg odrębnego postępowania zjazd tymczasowy o parametrach zjazdu publicznego. Od zjazdu poprowadzono dojazd tymczasowy z płyt drogowych żelbetowych 100×300×15 cm o szerokości jezdni 5,0 m zlokalizowany na działkach nr ew. 3292/13, 3292/14, obręb 0006. Przy dojeździe zaprojektowano chodnik szerokości 2,0 m łączący projektowane ciągi piesze przy budynkach z chodnikiem przyulicznym ul. gen. J. Hallera.

Na terenie Inwestora, na działkach nr ew. 3290/14, 3292/15, 3295/8, 3297/1, 3298/3, 3309/14, obręb 0006 Krościenko Niżne, zaprojektowano układ komunikacyjny obsługujący dwa budynki mieszkalne wielorodzinne nr 1a i 1b. Wzdłuż wschodniej granicy działki poprowadzono dojazd wewnętrzny szerokości 5,0 m. Pomiędzy budynkami zaprojektowano drogę pożarową zakończoną cofką. Na dojeździe i drodze pożarowej zapewniono minimalny zewnętrzny promień skrętu wynoszący R=11,0 m przewidziany dla pojazdów straży pożarnej.

Przy dojeździe wewnętrznym zaprojektowano prostopadłe miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50×5,00 m i 3,60×5,00 m dla osób niepełnosprawnych. Dwa miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych umieszczono przy drodze pożarowej. Na terenie zaprojektowano

łącznie 84 miejsca postojowe, w tym 4 dla osób niepełnosprawnych. Od strony wschodniej przy dojeździe wewnętrznym usytuowano plac gospodarczy z osłoną śmietnikową. Przy zachodniej granicy działki zaprojektowano place zabaw.

Ciągi piesze będą miały szerokość 1,50÷2,00 m, część z nich poprowadzono w drodze pożarowej. Dojścia do budynku szerokości 2,50 m z placami przed wejściami do klatek schodowych o wymiarze 6,0×9,6 m. Ciągi piesze zapewniają dostęp do obiektu osobom niepełnosprawnym. Opaska przy budynku szerokości 0,50 m.

Spadki podłużne na ciągach komunikacyjnych wynoszą 0,5÷5,0%, na wjazdach do garaży podziemnych max 15,0%. Spadki poprzeczne 1÷2%.

Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA 2014 (KTKNPiP). Grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni w zależności od wysadzinowości gruntu i warunków wodnych określono jako G4, na podstawie KTKNPiP i dokumentacji badań podłoża gruntowego. Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni.

Jezdnia dojazdu, miejsca postojowe i chodnik wzmocniony w ciągu drogi pożarowej (kategoria ruchu zbliżona do KR2):

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm	- 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa zasadnicza, warstwa górna z mieszanki kruszywa C _{90/3} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
- podbudowa zasadnicza, warstwa dolna z mieszanki kruszywa C _{50/30} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 17 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa, układana w dwóch warstwach	- 30 cm
razem	- 78 cm

Droga pożarowa z kraty trawnikowej (kategoria ruchu zbliżona do KR2):

- krata trawnikowa z polietylenu gr. 4 cm np. geoSYSTEM G4	- 4 cm
- podsypka: mieszanka piasku z ziemią ogrodniczą i torfem	- 4 cm
- geowłóknina separacyjna	
- podbudowa zasadnicza, warstwa górna z mieszanki kruszywa C _{90/3} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
- podbudowa zasadnicza, warstwa dolna z mieszanki kruszywa C _{50/30} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa, układana w dwóch warstwach	- 30 cm
razem	- 78 cm

Należy zastosować kraty trawnikowe z PEHD o wytrzymałości na obciążenie ≥ 250 t/m² (bez wypełnienia). Komory w kratkach wypełnić żyzną ziemią ogrodniczą o dużej zawartości próchnicy i obsiać gatunkiem trawy charakteryzującej się małymi wymaganiami pokarmowymi i dużą odpornością na suszę. Pod kratą trawnikową, na podbudowie, należy ułożyć geowłókninę separacyjną.

Dla warstw nawierzchni spełniony jest warunek odporności na wysadzinowość: grubość wszystkich warstw jest równa wymaganej, która wynosi H=0,78 m dla KR2, G4 i głębokości przemarzania gruntów hz=1,2 m.

Jezdnia zjazdu do garażu i place gospodarcze (kategoria ruchu zbliżona do KR1):

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm	- 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa zasadnicza, warstwa górna z mieszanki kruszywa C _{90/3}	

(łamanego 0/31,5) stabilizowanego mechanicznie	- 12 cm
- podbudowa zasadnicza, warstwa dolna z mieszanki kruszywa C _{90/3} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
- warstwa mrozoochronna z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa, układana w dwóch warstwach	- 30 cm
razem	- 73 cm

Dla warstw nawierzchni spełniony jest warunek odporności na wysadzinowość: grubość wszystkich warstw jest większa od wymaganej, która wynosi H=0,72 m dla KR1, G4 i głębokości przemarzania gruntów hz=1,2 m.

Place zabaw:

- warstwa elastyczna poliuretanowa z granulatu EPDM	- 1,3 cm
- podłoże elastyczne (mieszanka kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego zespolonego elastycznym klejem)	- 3 cm
- podbudowa, warstwa górna z kłińca kamiennego 4/8 i kruszywa 0/4	- 3 cm
- podbudowa, warstwa dolna z tłuczni kamiennego 2/31,5	- 20 cm
- warstwa mrozoochronna z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa	- 15 cm
razem	- 42,3 cm

Chodniki:

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm	- 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa C _{90/3} (łamanego 0/31,5) stabilizowanego mechanicznie	- 10 cm
- warstwa mrozoochronna z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa	- 15 cm
razem	- 36 cm

Nawierzchnia dojazdu i miejsc postojowych obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15×30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15 z oporem. Drogę pożarową, place gospodarcze i place zabaw wykończyć obrzeżem betonowym 8×30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15 z oporem, chodniki obrzeżem betonowym 8×30 cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

Dojazd tymczasowy:

- płyty drogowe żelbetowe pełne PD 100×300×15	- 15 cm
- podsypka piaskowa	- 5 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa C _{90/3} (łamanego 0/63) stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku o CBR ≥ 20% i k ₁₀ ≥ 8 m/dobę	- 20 cm
razem	- 60 cm

Chodnik tymczasowy:

- betonowa kostka brukowa 10×20×8 cm	- 8 cm
- podsypka z kruszywa łamanego 2/5	- 5 cm
- warstwa odsączająca z piasku o CBR ≥ 20% i k ₁₀ ≥ 8 m/dobę	- 15 cm
razem	- 28 cm

Nawierzchnię dojazdu tymczasowego od strony chodnika wykończyć krawężnikiem betonowym 15×30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15 z oporem, a chodnik tymczasowy obramować obrzeżem betonowym 6×20 cm ustawionym na podsypce piaskowej.

Pod projektowanymi nawierzchniami (na podłożu) należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 25$ MPa. Warstwę mrozochronną przyjęto na podstawie KTKNPiP, tablica 8.4 typ 10, wykonując ją z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem. Na warstwie mrozochronnej wymagany jest wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa.

Ukształtowanie terenu i odwodnienie.

Teren ukształtowano nawiązując się do założonych rzędnych posadowienia budynków. Drogę tymczasową dowiązano do istniejącej ulicy gen. J. Hallera. Prace należy poprzedzić usunięciem warstwy ziemi urodzajnej, która częściowo będzie wykorzystana do budowy zieleńców oraz rozbiórką fragmentu krawężnika i opaski przy jezdni ul. gen. J. Hallera kolidujących z inwestycją. Roboty ziemne wykonać do spodu koryta pod nawierzchnie. Podłoże pod korytem należy dokładnie zagęścić. Nachylenie skarp nasypów max. 1:1,5. Roboty ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci. Skarpy umocnić przez humusowanie i obsianie trawą. Nadmiar ziemi i humusu do odwiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora. Treny wolne od nawierzchni należy urządzić zgodnie z projektem zieleni.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni dojazdów, zjazdów do garaży, parkingów i chodnika przyległego do nich przyjęto, zgodnie z założonymi spadkami, do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej, która objęta jest opracowaniem branżowym. Wody opadowe z pozostałych chodników, dróg pożarowych i placów zabaw odprowadzono powierzchniowo w tereny zielone.

Opracował : Arch. Grzegorz Lasia

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA OTOCZENIE.

Na podstawie:

- **DZ.U. Poz 462 z dn 27,04,2012**
- **Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego** miasta Krosna „Krościenko IV”
- **ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU W ZAKRESIE FUNKCJI**

Podstawowa funkcja obiektu mieszkania- wymaga nasłonecznienia przynajmniej jednego pokoju mieszkalnego w dniach równonocy w godzinach 7-17 oraz nie przesłanianie wszystkich okien przez obiekty wyższe niż odległość między obiektami. Warunki te dla projektowanego budynku są spełnione – zgodnie z załączoną analizą nasłonecznienia i zacieniania budynków. . Rozwiązania funkcjonalne nie powodują ograniczeń w sposobie zainwestowania sąsiednich działek. Zachowane są wymagane odległości parkingów i budynków.

- **ODDZIAŁYWANIE W ZAKRESIE BRYŁY BUDYNKU**

Podczas projektowania budynków zapewniono wymaganą przepisami ilość

–światła dziennego dla każdego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi . Projektowane budynki nie powodują zacieniania istniejących obiektów sąsiednich a odległość budynków od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń znajdujących się w budynkach i przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

–Podczas projektowania został spełniony warunek zawarty w § 13 ust. 1 rozp. w sprawie

–warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ponieważ

–odległość projektowanego budynku od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie

–pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi; między ramionami kąta 60° , wyznaczonego w

–płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część żadnego budynku lub obiektu w odległości mniejszej niż wysokość przesłania.

–W projektowanych budynkach oraz budynkach umieszczonych na sąsiednich działkach nie

–występują pomieszczenia oraz uwarunkowania dotyczące czasu nasłonecznienia zawarte

w § 60 ust. 1 i 2 rozp. w sprawie warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

Wymagania zawarte w § 13,57,58,59.60 WT dotyczą konkretnych pomieszczeń w konkretnych budynkach , w związku z czym w przypadku braku zabudowy na działkach sąsiednich analiza nie może zostać przeprowadzona.

Wymagania są spełnione w stosunku do zabudowy wskazanej jako projektowana na mapie do celów projektowych – ponieważ odległości między budynkami objętymi wnioskiem , a projektowanymi wynoszą 20-35 m co w związku z wysokością budynków wynoszącą 16 m nie powodują przesłaniania (§13) a także zacieniania na co wskazuje plansza analizy nasłonecznienia (cień nigdy nie zbliża się do elewacji projektowanych budynków sąsiednich.

Odległości ze względów przeciwpożarowych (§ 272 warunków technicznych) 7,50m i 5,33m spełniają wymagania przepisu.

W związku z powyższym – przyjęto w projekcie ograniczenie oddziaływania obiektu do granic objętych opracowaniem .

- **ODDZIAŁYWANIE W ZAKRESIE SEŁNIENIA UWARUNKOWAŃ FORMALNO-PRAWNYCH**

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko ,

inwestycja uwzględnia potrzeby interesu publicznego i nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie wymagań ładu przestrzennego ,urbanistyki i architektury

intensywności zabudowy i nie stwarza ograniczeń w uzyskaniu podobnych parametrów intensywności zabudowy dla działek sąsiednich

- **ODDZIAŁYWNIE INWESTYCJI MIEŚCI SIĘ W GRANIACACH OPRACOWANIA**

OPRACOWAŁ: ARCH. GRZEGORZ LASIA