



PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZÓR I REALIZACJA INWESTYCJI

87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3, NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813, e-mail: biuro_chata@o2.pl

**STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE**
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

Załącznik do decyzji/zgłoszenia

Nr..... 2 / 2020

Z dnia..... 11.03.2020

TEMAT	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi	
LOKALIZACJA	WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT LIPNOWSKI, MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ, DZIAŁKA NR 233/1, OBRĘB NOWA WIEŚ, GM. CHROSTKOWO	
BRANŻA	BUDOWLAN	
STUDIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY	
INWESTOR	GMINA CHROSTKOWO	
KATEGORIA OBIEKTU	kat. obiektu IX	
OPRACOWAŁ	MACIEJ TRZMIELEWSKI	PROJEKTANT  Maciej Trzmielewski upr. arch. - konstr. - bud nr 5/3/86 W i 5/3/88 W

Adres:
ul. W. Łokietka 3
87-850 Chocień

NIP 558-122-48-37

Kom:
0-605 587 813
e-mail:
biuro_chata@o2.pl

Konto:
Bank Spółdzielczy w Kowale
O/Chocień
55 9557 0006 0013 8657 200-
0001

Usługi projektowe:

- branża drogowa
- Branża architektoniczno - konstrukcyjna
- branża sanitarna
- branża elektryczna

Nadzór:

- wszystkie branże budowlane

Wykonawstwo:

- realizacja inwest. budowlanych

0034

Całość opracowania zawiera ponumerowanych kartek

0001
Egz. nr

22.05.2019

SPIS TREŚCI

I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	3
2	Projekt zagospodarowania działki	3
3	Oświadczenie projektantów	6
4	Uprawnienia i zaświadczenie projektantów	7
II	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEGO	8
1	Podstawy prawne opracowania projektu	10
2	Postawy formalne opracowania	10
3	Przedmiot i cel opracowania	10
4	Lokalizacja inwestycji	10
5	Inwestor	10
6	Podstawowe parametry	11
7	Program funkcjonalno – użytkowy	11
8	Charakterystyka obiektu w stanie istniejącym	11
9	Zamierzenie objęte opracowaniem	12
10	Rozbiórki i demontaż	13
11	Projektowane rozwiązanie techniczno – materiałowe	13
12	Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna	14
13	Instalacje wewnętrzne	14
14	Żaluzje wewnętrzne	14
15	Ochrona p. poż.	14
16	Wpływ inwestycji na środowisko	16
17	Właściwości cieplne przegród budowlanych	16
18	Technologia docieplenia ścian	16
19	Uwagi końcowe	21
III	INFORMACJA BIOZ	22
IV	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27
01-I	Inwentaryzacja – elewacja frontowa	28
02-I	Inwentaryzacja – elewacja tylna	29
01-A	Elewacje elewacja frontowa - kolorystyka	30
02-A	Elewacje elewacja frontowa - kolorystyka	31
V	ZAŁĄCZNIKI	32
1	Dokumentacja fotograficzna	33

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Umowa z Inwestorem.
- 1.3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa skala 1:500
- 1.4. Uzgodniony program użytkowy z inwestorem

2. Dane ogólne i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

- 2.1. Zagospodarowanie terenu działki wraz z infrastrukturą techniczną na mapie sytuacyjno – wysokościowej skala 1:500.
 - 2.2. Projekt budowlany - termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi.
 - 2.3. Rozwiązanie układu komunikacyjnego.
3. Wstęp.
 - 3.1. Projekt termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi w rzucie poziomym o kształcie prostokąta o wymiarach 8,75x28 m.
 - 3.2. Projektowaną termomodernizację budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi. zlokalizowano zgodnie z zagospodarowania działki.

4. Dane ogólne.

Przedmiotowa nieruchomość zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Wieś dz. nr 233/1 w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś.

- 1) Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatora zabytków i nie podlega uzgodnieniu.
- 2) Nieruchomość nie znajduje się na terenie szkód górniczych.
- 3) Działka równa bez spadków.
- 4) Istniejąca zieleń wysoka – brak
- 5) Dojścia i dojazdy – istniejące.
- 6) Wjazd na działkę z drogi publicznej - istniejący wjazd.
- 7) Ogrodzenie działki – siatka stalowa na słupkach - niepełne.
- 8) Śmieci gromadzone są w pojemnikach szczelnych usytuowane będą przy wjeździe.

9) Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie na teren nieutwardzony działki inwestora.

10) Przyłącza wod. - kan., elektryczne – istniejące bez zmian.

4.1. Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanego budynku uwzględniono następujące akty prawne:

a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 j.t. ze zm.) – PB; art. 3, pkt 20):

obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;

b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.) – PZP;

c) ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013 poz. 260 j.t. ze zm.) –DP;

d) Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) – WT;

e) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.) – OŚ;

1. Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją.

2. Budynek nie jest źródłem uciążliwości wykraczających poza granice działki objętej inwestycją, a powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, strefy sanitarne.

Wobec powyższego obszarem oddziaływania przedmiotowego budynku objęta będzie część działki 233/1 wyznaczona na projekcie zagospodarowania konturem ABCD.

W celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych wykonano odkrywki gruntu. Stwierdzono proste warunki geotechniczne – występują warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu. Zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej proj. poziomu posadowienia. Niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują. **I kategoria gruntu** i proste warunki gruntowo – wodne pozłoliło na posadowienie budynku na gruncie rodzimym.

Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym, kryty dachem dwuspadowym.

Bilans powierzchni terenu (działki) i kubatury budynku objętego inwestycją.

Powierzchnia zabudowy: 245 m²

Kubatura brutto: 1225 m³

Wysokość budynku: 6 m

Szerokość i długość budynku: 8,75x28m

Kąt pochylenia połaci dachowych: 19°

Bilans terenu (działki)

Powierzchnia działki: 2400m ²	-	100%
--	---	------

Powierzchnia zabudowy budynek świetlicy: 245 m ²	-	10,21%
---	---	--------

Powierzchnia czynnie biologicznie: 2155 m ²	-	89,79%
--	---	--------

Stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni czynnie biologicznie: - 10,21%

Działka wystarczająca dla zamierzenia inwestycyjnego.

Projekt zagospodarowania obejmować będzie zmianę pokrycia dachu wraz z termomodernizacją budynku w miejscowości Nowa Wieś.

Ochrona gatunkowa dziko występujących grzybów, roślin i zwierząt.

Na terenie objętym inwestycją brak jest dziko występujących rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, objętych ochroną na podstawie Rozporządzeń Ministra Środowiska:

- z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Ponadto, inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze tych gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowania różnorodności gatunkowej i genetycznej, gdyż zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. Na terenie tym nie zostały ustanowione strefy ochrony w/w gatunków.

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-800 LIPNO
1141

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

województwo kujawsko-pomorskie
powiat lipnowski
gmina Chrostkowo - 040803_2
obręb Nowa Wieś - 0012

dz. nr 233/1
sekcja 6.190.31.18.2.4
GG.6640.2.153.2019
Układ współrzędnych 2000
Poziom odniesienia Kronsztadt 60

Mapa do celów projektowych

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 20.02.2019 r.

Nie ma potrzeby przeprowadzania badania słabejności grunтовой.

Lipno, dnia 21.02.2019 r.

wykonawca:

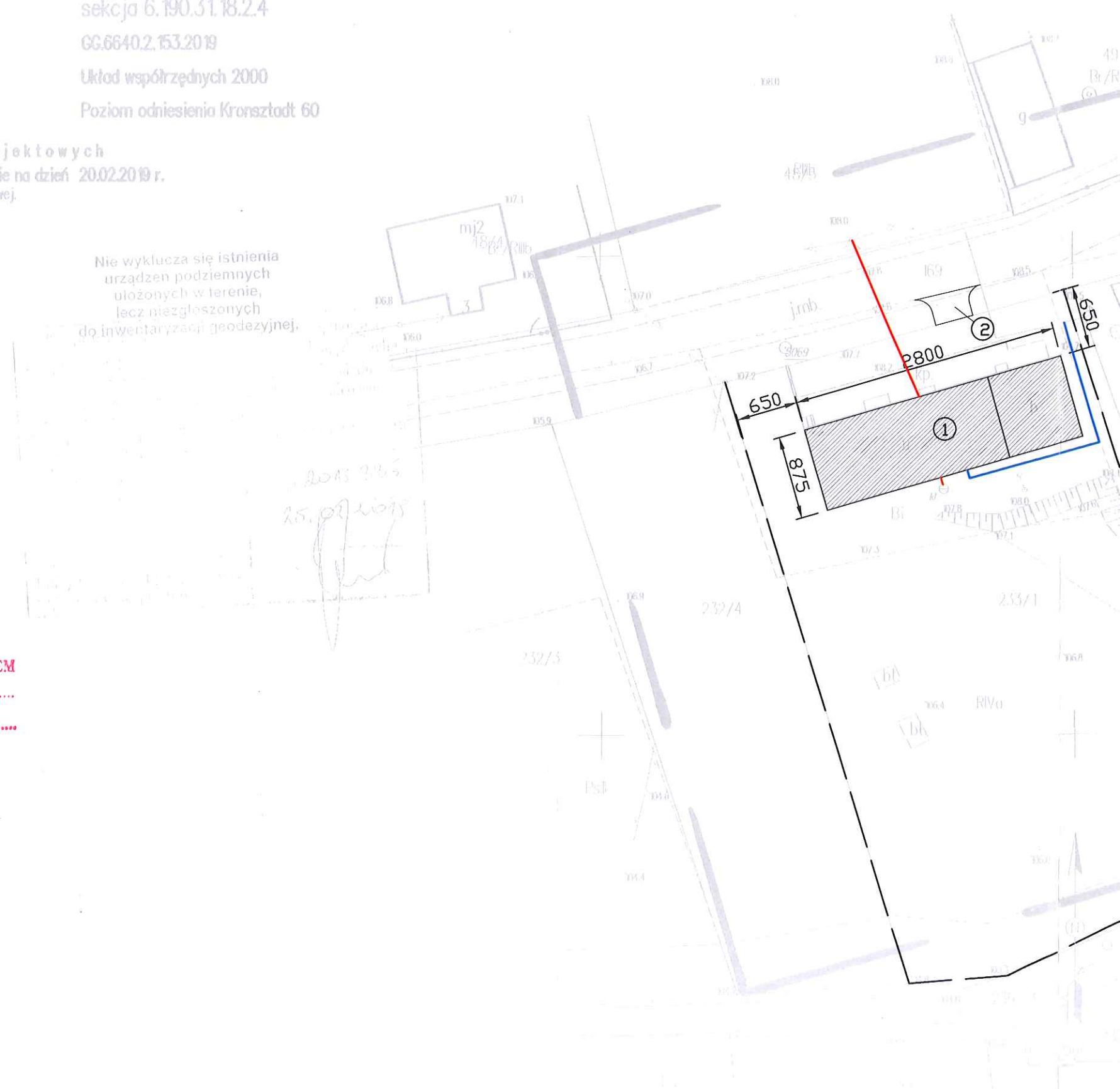
Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych ułożonych w terenie, lecz niezgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Łukasz Murawski
nr upr. GUGiK 22616

STAROSTA LIPNOWSKI
PROJEKT BUDOWLANY
ZATWIERDZA DECYZJĄ/ZGŁOSZENIEM

Nr. 81/2019
z dn. 12.03.2020

Z up. STAROSTY
mgr inż. Dariusz Piatkowski
Zastępca Dyrektora Wydziału
Środowiska i Architektury



STAROSTWO POWIATOWE

W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

LEGENDA:

- ① budynek świetlicy wiejskiej objęty inwestycją
- ② istniejący zjazd z dr. bez zmian
- przytęcze energetyczne istniejące bez zmian
- przytęcze wodociągowe istniejące bez zmian
- przytęcze kanalizacyjne istniejące bez zmian
- ogrodzenie działki istniejące bez zmian

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015 (Dz. U. 67 z 2015 poz. 1554) Poświadczam że kopia mapy zasadniczej do celów Projektowych na której opracowano Projekt Zagospodarowania Terenu jest zgodny z oryginałem

PROJEKTANT
Maciej Trzmielowski
upr. arch. - konstr. - bud
nr 5/3/86 WI i 5/3/88 WI



PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZÓR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3 NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813

Opis projektu
„Termomodernizacja budynku OSP w Nowej Wsi”.

Tytuł projektu
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Inwestor
GMINA CHROSTKOWO

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Główny projektant MACIEJ TRZMIELEWSKI	UAN-V-8386-5/88/WK	

Sprawdzający:

Branża	BUDOWLANA	Arkusze
Data	29.05.2019	PZT-1
Skala	1:500	

000006

Włocławek 29.05.2019 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt branży budowlano – konstrukcyjnej „Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi” położonego w miejscowości Nowa Wieś dz. nr 233/1 w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

P R O J E K T A N T
tech./bud. Maciej Trzmielowski
upr. arch. konstr. bud. 5/0/86 Wk i 5/3/88 Wk
87-800 Włocławek, ul. Zacisze 41
tel. 54/ 234-25-43

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z póź. zm.)

1941 г. 21 января, вторник
 Москва - Ленинград
 Ленинградскому военному округу
 командир 8-й армии (с/п/д) (с/п/д)
 1941 г. 21 января, вторник

Na podstawie § 5, 6, 7 i 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw
pedagogicznych i Oświaty z dnia 20. lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji, technicznych w badownictwie (Dz.
Uz. Nr 10 poz. 146) / zawiadza się, że
Obywateli: A. C. Kozłowski, J. B. Z. M. I. E. L. E. W. S. K. I.
Kozłowski, J. A. C. Kozłowski, J. B. Z. M. I. E. L. E. W. S. K. I.

Technik budowlana ogólnego, -
(wzrosty i rozwój) (wzrosty i rozwój)

urodzony dnia 19.05.1955 r. w Mieście

saiindzielnej funkcji m. n. Chęć B. k. s. H. t. a.

W specjalności budowlanej i konstrukcyjnej

Obywatel MACIEJ TRZMIELEWSKI
(określić rasę) specjalność: uczenie i opowiadanie
1 (imię) — imię i nazwisko)

jest uwzględniony do):

SECRET

ZOOLOGISCHE ANATOMIE

Österreich
1911
K. u. K.
Kriegsministerium
PROJEKTANT

07-880
01-Fredrick m. 25
01-Fredrick m. 25

2. № 2/2

f) określić zakres potrzeb wykorzystania zamierzalnej funkcji technicznej w budownictwie, wskazać kierunki i sposoby realizacji, przedstawić szacunkowe koszty i korzyści, wskazać wyznaczniki powodzenia do podjęcia kampanii i sposób jej oceny.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

Jeżeli upoważniony do:

1.0. sporządzania projektów w zakresie: rozmiarów, konstrukcyjno - budowlanych budynków i innych o powszechnie znanych rozmiarach konstrukcji i schematach technicznych, z wyłączeniem lin węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotnisk, dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budo- hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,

2. sporządzenia w budowlanstwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonic-
objektów budowlanych, z wyłączeniem konstruk-
fundamentów, gąbokach i trudniejszych konstruk-
statycznie niewyznaczalnych.

CONFIDENTIAL

Pyrektor, Kuzle

STYKIERDZAM
ZGODNOSC Z GRYGINAIEM

PROJEKTANT
Marek Trzciński

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

[illegible]

STATION
1008: 16
2-0000 (0000) 1008: 16

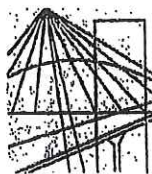
AROS
of Sic
8

**TWO
WILL
erated:
7-600**

POWERLINE

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

WE



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2018-12-06

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **TRZMIELEWSKI MACIEJ**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. ZACISZE 41

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/2626/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2019-01-01**

do dnia **2019-12-31**

Słownie zgodność
z oryginałem

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@pilb.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

mgr inż. Renata Staszak

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

000009

I OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEGO

1. Podstawy prawne opracowania projektu

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2019 r. nr poz. 1186 z póź. zm.);
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.Nr.120 poz.1133);
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów BHP z dnia 26 września 1997 (jednolity tekst z 2003r., Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
- 1.5. Normy Polskie.

2. Podstawy formalne opracowania

- zlecenie inwestora - Umowa o prace projektowe
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna,
- pomiary inwentaryzacyjne,
- uzgodnienia z Inwestorem.

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania są projekty:

konstrukcyjno – budowlany termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi w skład którego wchodzi:

- branża konstrukcyjno - budowlana

Opracowanie niniejsze dotyczy termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi. Roboty budowlane nie powodują zmian w sposobie zagospodarowania terenu.

Opracowanie odpowiada warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.Nr.120 poz.1133).

4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa nieruchomość zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Wieś dz. nr 233/1 w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś.

5. Inwestor

Gmina Chrostkowo

6. Podstawowe parametry

Powierzchnia zabudowy: 245 m²

Kubatura brutto: 1225 m³

Wysokość budynku: 6 m

Szerokość i długość budynku: 8,75x28m

Kąt pochylenia połaci dachowych: 19°

7. Program funkcjonalno - użytkowy

Budynek pełni funkcję siedziby OSP. Termomodernizacja budynku nie zmieni układu funkcjonalnego wnętrza, jedynie poprawi jego użytkowanie w zakresie estetyki i termoizolacji.

8. Charakterystyka obiektu w stanie istniejącym

Przedmiotowy budynek składa się z jednej kondygnacji nadziemnych (parter). Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Użytkowany jako OSP.

Konstrukcję obiektu stanowią ściany murowane z cegły szczelinowej. Od zewnątrz tynk strukturalny pomalowany białą farbą elewacyjną.

Układ konstrukcyjny podłużny prostokątny.

Stropy prefabrykowane z płyt kanałowych betonowych, od dołu pokryte płytą kartonowo – gipsową na stelażu stalowym. Ocieplony wełną mineralną.

Fundamenty betonowe, brak izolacji.

Nad częścią budynku dach płaski jednostronny spadek kryty termo papą, nad pozostałą częścią budynku dwuspadowy o konstrukcji drewnianej kryty papą.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i PCV. Wykończenie ścian – tynki cementowo - wapienne pokryte powłoką malarską.

Elewacja budynku – łuszcząca się farba.

Rynny i rury spustowe nieszczelne. Brak opaski betonowej wokół budynku.

8.1. Opis elementów konstrukcyjnych (ocena techniczna).

Fundamenty

Fundamenty w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono na ścianach śladów spękań co świadczy o ich prawidłowej pracy. Istniejące ściany fundamentowe nie będą dodatkowo obciążone. Brak izolacji przeciwwilgociowej i termicznej.

Ściany

Ściany zewnętrzne parteru murowane z cegły szczelinowej generalnie w dobrym stanie technicznym. Ściany nie wykazują większych uszkodzeń i mogą być w dalszym ciągu eksploatowane – stan elewacji średni, brak izolacji termicznej.

Stropy

Stropodach w średnim stanie technicznym. Nie zauważono śladów przeciążenia ugięć ani zarysowa. Należy wymienić obróbki blacharskie oraz orynnowania dachu będące w złym stanie technicznym widoczne nieszczelności stropodachu, niedostateczna termoizolacja – należy wykonać nowe pokrycie dachu.

WYTRZYMAŁOŚCIOWA ANALIZA KONSTRUKCJI POD WPŁYWEM PRZEWIDYWANYCH OBCIĄŻEŃ.

5.1 Fundamenty - fundamenty bez zmian.

5.2 Ściany - ściany bez zmian.

5.3 Stropy - strop bez zmian.

5.4 Stropodach – konstrukcja dachów bez zmian.

Obliczenia w archiwum projektanta

Wnioski i zalecenia:

1. Bryła istniejącego budynku oraz przyjęte rozwiązania konstrukcyjne pozwalają na prawidłowe wykonanie termomodernizacji budynku.
2. Projektowana termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi może być przeprowadzony w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa budynku i nie będzie stanowił uszczerbku praw osób trzecich. Wszystkie roboty budowlane będą wykonywane w obrębie działki inwestora.

Budynek OSP jest w dobrym stanie technicznym nadaje się do termomodernizacji.

9. Zamierzenia objęte opracowaniem.

REMONT

Opis zamierzenia objętego remontem nie podlegającym uzyskania przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót, pozwolenia na budowę).

- wymienić stolarkę drzwiową, okienną i parapety;
 - drzwi o współczynniku przenikania $U=1,3\text{W/m}^2\text{K}$
 - okna o współczynniku przenikania $U=0,9\text{W/m}^2\text{K}$
- wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych;
 - styropian bezspoinowy gr. 16cm. Współczynnik przewodzenia ciepła $0,038[\text{W/mK}]$, współczynnik przenikania ciepła $U=0,199\text{W/m}^2\text{K}$

10. Rozbiórki i demontaż

- rozebranie nieszczelnego pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi,
- demontaż drzwi i okien wraz z futrynami,

11. **Projektowane rozwiązania techniczno – materiałowe; zamierzenie objęte remontem nie podlegającym uzyskania przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót, pozwolenia na budowę).**

11.1. **Wymiana drzwi zewnętrzne** - drzwi o szer. światła przejścia min.90cm izolowane pianką o średnim współczynniku przenikania ciepła $U=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$.

Pełne lub przeszklone, z samozamykaczem. Ślusarka aluminiowa w kol. brązu (**uzgodnić z Inwestorem**).

11.2. **Wymiana okien** – okna pięciokomorowe PCV kolor szary o średnim współczynniku przenikania ciepła $U=0,9\text{ W/m}^2\text{K}$ (**uzgodnić z Inwestorem**).

11.5. Uszczelnienie i naprawa kominów

Zlokalizować miejsca przecieków przy kominach na dachu. Wykonać nowe uszczelnienie z papy termozgrzewalnej wywiniętej na ściany kominów. Miejsca spękań – odbić stary tynk i nałożyć nowy cementowo – wapienny. Zamontować nowe „czapki” (prefabrykowane).

11.6. Termomodernizacja dachu

- Projektuje się remont istniejącego dachu. Wykonać nowe pokrycie dachu po uprzednim demontażu papy i obróbek blacharskich. Pokrycie – blacho dachówka w kolorze szarym (**uzgodnić z Inwestorem**). **Zamierzenie podlegające uzyskania przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót).**

11.7. Projektuje się również wymianę całej instalacji odgromowej – drut stalowy fi 8mm **Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej lub powlekanej (**uzgodnić z Inwestorem**) o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchu poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 2,5 m. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów

ponaddachowych. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

Projektuje się rynny z blachy stalowej ocynkowanej fi 150 które powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Projektuje się rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej fi 150 które powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,

12. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna

Pomieszczenia sanitariatów i kotłowni posiadają istniejącą wentylację grawitacyjną – bez zmian

13. Instalacje wewnętrzne

- 1) Instalacja C.O. – bez zmian,
- 2) Instalacja elektryczna - bez zmian,

14. Żaluzje wewnętrzne

Nie przewidziano.

15. Ochrona p. poż.

Materiały przewidziane w rozwiązaniach projektowych spełniają wymagania klasy D odporności ogniowej, elementy drewniane zaimpregnować ognioochronnie.

Ponieważ przedmiotowa inwestycja jest termomodernizacją, która nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej w związku z tym nie jest wymagane uzgodnienie projektu przez rzeczoznawcę p-poż.

16. Wpływ inwestycji na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie dz. nr 233/1, obręb Nowa Wieś i nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie oraz nie znajduje się na terenie szkód górniczych i terenie obitym opieką konserwatora zabytków

17. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Obliczenia termiczne przegród przeprowadzono w oparciu o poniższe dane wyjściowe:

- Obiekt usytuowany jest w **III strefie klimatycznej**,
- Temperatura powietrza zewnętrznego: **- 20°C**,
- Temperatura powietrza wewnętrznego: **+ 20°C**,

Współczynniki przenikania ciepła w stanie obecnym wynoszą:

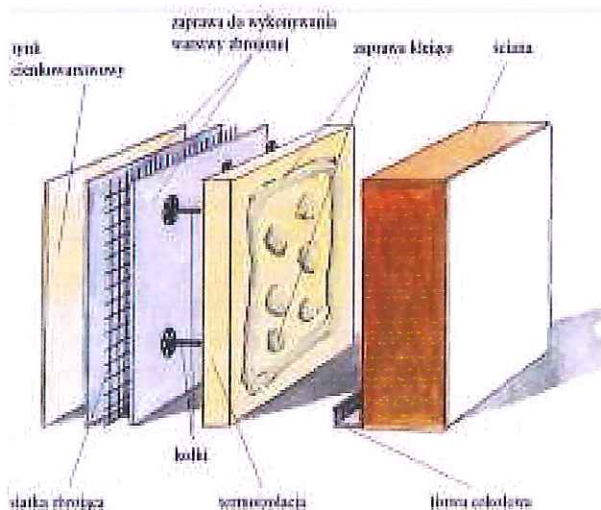
- Dla ścian zewnętrznych - 0,96 W/m²K

Współczynniki przenikania ciepła po termomodernizacji będą wynosić:

- Dla ścian zewnętrznych - 0,199 W/m²K

18. Technologia docieplenia ścian

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy wykonać metodą BSO (lekką – mokrą). Polega ona na bezspoinowym przyklejaniu i mocowaniu mechanicznym płyt styropianowych o odpowiedniej gęstości oraz grubości, następnie pokryciu ich klejem z zatopioną w nim siatką



z włókna nałożeniem cienko-warstwowego tynku szlachetnego (mineralnego lub akrylowego) dostępnego w dużej gamie kolorystycznej. Metoda ta nazywana jest lekką, ponieważ ciężar warstwy ocieplenia wraz z tynkiem wynosi zaledwie 10 – 30 kg/m² oraz mokrą ze względu na zastosowanie wody do rozrobienia zaprawy klejowej i tynku. Jest to metoda powszechnie stosowana w wielo i jednorodzinnych budownictwie mieszk. Do

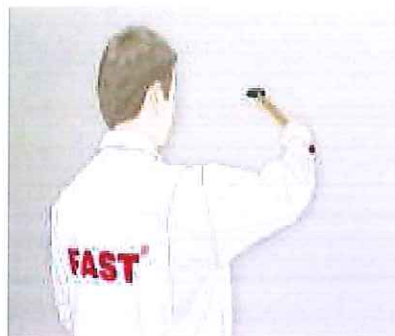
malowania elewacji należy zastosować farby akrylowe np. firmy ATLAS – kolory farb w oparciu o paletę barw ATLAS. Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.

Prace przygotowawcze

Przystąpienie do właściwego ocieplania ścian należy poprzedzić pracami mającymi na celu demontaż istniejących elementów utrudniających bądź uniemożliwiających szczelne wykonanie termoizolacji. Prace te obejmują między innymi demontaż wszystkich obróbek blacharskich, orynowania oraz istniejących instalacji odgromowych. Dzięki odpowiedniemu przygotowaniu podłoża osiągane jest właściwe powiązanie płyt izolacji ze ścianą przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia zapraw klejących. Podłoża mineralne należy opukać w celu sprawdzenia ich przyczepności do podłoża. Odspojone miejsca wydające głuche odgłosy należy usunąć i uzupełnić świeżą zaprawą. Powierzchnie, na których występują stare powłoki malarskie należy bardzo dokładnie oczyścić mechanicznie lub ręcznie używając szczotek drucianych lub szpachelek doprowadzając podłoże do stanu pozbawionego łuszczących się i luźnych fragmentów. Następnym etapem przygotowania podłoża jest umycie elewacji za pomocą szczotki ryżowej lub wody pod ciśnieniem, dzięki czemu usuwamy kurz i brud. Ostatecznie należy zagruntować całą powierzchnię odpowiednim preparatem zmniejszającym jej chłonność. Wymienione czynności mają na celu uzyskanie mocnego, nośnego, stabilnego, oczyszczonego i zagruntowanego podłoża do wykonania izolacji. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 cm x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. Przy prawidłowym przygotowaniu podłoża i odpowiedniej jakości kleju, przy założeniu, że temperatura otoczenia wynosi ok. 20°C, a wilgotność powietrza nie przekracza 60 %, podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji.

Wyrównanie podłoża

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)



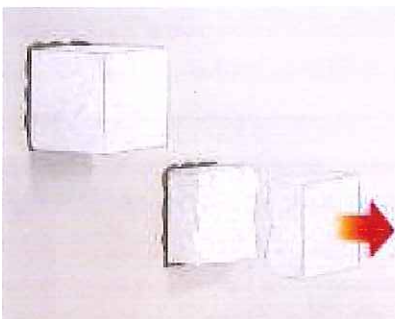
Umycie elewacji



Gruntowanie podłoża

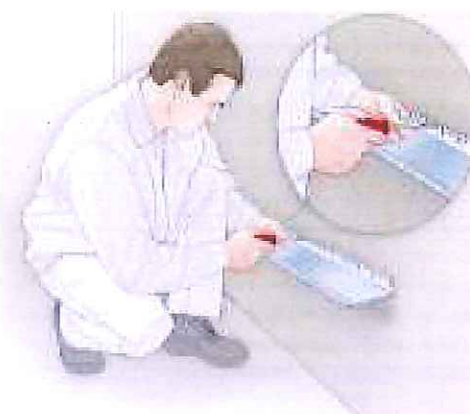


- Sprawdzanie wytrzymałości podłoża



Montaż listwy cokołowej

Przed rozpoczęciem przyklejania płyt termoizolacyjnych należy zamocować listwy cokołowe. Po wypoziomowaniu listwy mocujemy ją za pomocą kołków rozporowych - średnio stosuje się 3 szt. na metr bieżący. W przypadku nierówności ściany należy zastosować podkładki dystansowe. Zaleca się łączyć ze sobą profile za pomocą specjalnych klipsów montażowych. Profile cokołowe poza wyznaczeniem poziomu oraz ułatwieniem montażu materiałów termoizolacyjnych odpowiedzialne są za ochronę ocieplenia przed otwartym ogniem, zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie. Przy montażu listew cokołowych na wewnętrznym lub zewnętrznym narożniku budynku powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe ich spasowanie. Dla zachowania ciągłości listwy zaleca się wykonanie specjalnych nacięć, które umożliwią dopasowanie bez jej przerywania. Dzięki temu ocieplany budynek nie straci poziomu dolnego obrysu. Możliwe jest również stosowanie specjalnych łączników.



Izolacja termiczna

Ocieplenie wykonane jest z płyt styropianowych o ciężarze objętościowym 15 kg/m^3 oraz grubości 16 cm. Płyty przykleja się do ściany na zaprawę klejową. W zależności od rodzaju podłoża zaprawę klejową można nakładać na płyty termoizolacyjne na dwa sposoby. W przypadku ocieplania równych, otynkowanych powierzchni masę klejową nakładamy na płyty cienkowarstwowo za pomocą packi zębatej o zębach kwadratowych 10-12 mm. W pozostałych przypadkach zaprawę należy nakładać metodą „obwodowo - punktową” tzn. przy pomocy kielni po obwodzie płyty pasmem o szerokości ok. 3-4 cm oraz dodatkowo plackami w ilości 3-8 szt. Wielkość placków powinna być uzależniona od ich ilości. Prawidłowo wykonane obwódki powinny być oddalone od krawędzi na tyle, aby po dociśnięciu płyty zaprawa klejowa nie wychodziła poza jej obrys. Należy przestrzegać zasady, aby zaprawa klejowa pokrywała nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Zaleca się także dodatkowe kotwienie płyt w miejscach narażonych na silne działanie wiatru,



czyli głównie w narożach budynku oraz w pobliżu otworów okiennych i drzwiowych.

W tym celu należy użyć kołki rozprężne z tworzywa sztucznego. W przypadku płyt frezowanych stosuje się 4 szt./m², natomiast przy prostych krawędziach 6 szt./m². W ścianach mocnych wykonanych z cegły pełnej lub silikatowej kołki powinny być zakotwione na głębokości min. 5 cm, natomiast w ścianach z pustaków ceramicznych lub betonu komórkowego na ok. 9 cm.

Siatka zbrojąca

Warstwę izolacyjną ścian zewnętrznych należy pokryć warstwą umacniającą, w celu zabezpieczenia powierzchni przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych. Stosowana jest siatka z włókna szklanego, którą należy wtopić pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. W tym celu płyty

styropianu pokrywa się warstwą zaprawy i przeciąga ząbkowaną pacą. Następnie przykładą się siatkę i wciska ją w zaprawę klejową, lekko przeciągając pacą o gładkiej krawędzi. Kolejne pasy, zwykle pionowo układanej siatki, łączy się na zakładki o szerokości 10 – 20 cm. Dookoła okien mocujemy profil przyokienny z fabrycznie wtopionym pasem siatki. Krawędzie płyt izolacyjnych wokół otworów (także naroży budynku) zabezpieczamy profilami



narożnikowymi z włókna szklanego lub blachy stalowej z zamocowaną siatką. Wszystkie dodatkowe warstwy siatki lub profile każdorazowo muszą być wtapiane pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. W przypadku nieużywania gotowych profili powinno się stosować zasadę podwójnego układania siatki na wszelkich narożach i odsłoniętych szczytach płyt izolacyjnych. W tym celu najlepiej jest przykleić najpierw

do muru dodatkowy pas siatki, następnie owinać krawędzie płyt styropianowych (na kształt litery C) i dopiero zamocować właściwą siatkę wzmacniającą całą powierzchnię izolacji termicznej.

Malowanie

Do malowania elewacji należy zastosować farby akrylowe np. firmy ATLAS – kolory farb w oparciu o paletę barw ATLAS.

Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.

Dla uzyskania żądanych efektów proponuje się zastosowanie farb elewacyjnych akrylowych np. firmy ATLAS wg poniższego zestawienia:

- tło podstawowe, : pastelowy szary jasny
- tło pomocnicze, : szary ciemniejszy

Kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym

Roboty wykończeniowe

Prace te obejmują między innymi wykonanie wszystkich nowych obróbek blacharskich z blachy powlekanej gr. 0,65mm, nowego orynnowania oraz instalacji odgromowych.

Zalety metody

- uzyskanie niewielkiej grubości przegrody, przy jednoczesnym zachowaniu doskonałych parametrów termicznych,
- wyeliminowanie mostków termicznych, dzięki rozdzieleniu funkcji w przegrodzie (warstwa nośna i izolacyjna), pod warunkiem poprawnego wykonania i zastosowania materiałów odpowiedniej jakości,
- dostępność, łatwość montażu, niska cena oraz powszechność technologii.

Wady metody

- mała odporność na uszkodzenia mechaniczne,
- duża wrażliwość na błędy wykonawcze, jakimi są między innymi: niedokładne ułożenie izolacji, zbyt małe zakłady siatki zbrojącej, tynkowanie ścian fragmentami,
- wysoki koszt napraw oraz skomplikowane ich wykonanie,
- metoda można stosować tylko w ściśle określonych warunkach atmosferycznych - nie może padać deszcz, ani wiać silny wiatr, zakres optymalnej temperatury to 5-25°C, a duże nasłonecznienie praktycznie uniemożliwia wykonywanie robót.

19. Uwagi końcowe

Śmieci gromadzone są w istniejącym śmietniku usytuowanym przy wjeździe.

UWAGA:

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie!

Przed zamówieniem stolarki drzwiowej należy wymiary sprawdzić na budowie!

Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z PN. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych. Zgoda na zastosowanie rozwiązań zamiennych może być uwarunkowana wykonaniem opracowań zamiennych, obliczeń kontrolnych itp.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy zachowaniu przepisów BHP.

Wszystkie nazwy firm zostały podane tylko jako przykładowe i należy je traktować jak wskazanie klasy materiałów i produktów.

Zgodnie z Ust. Prawo Zamówień Publicznych oraz Ust. O Odpowiedzialności Za naruszenie Dyscypliny Finansów Publicznych z 7 kwietnia 2006 (DZ. U. z dnia 10 maja 2006 0.6.79.551) wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji: podanym znakiem towaru, patentem lub pochodzeniem towaru, towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, równoważne są dane techniczne.

III. Informacja BIOZ

| | |
|-------------------------|---|
| TEMAT | Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi |
| LOKALIZACJA | WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE,
POWIAT LIPNOWSKI,
MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ,
DZIAŁKA NR 233/1, OBRĘB NOWA WIEŚ,
GM. CHROSTKOWO |
| BRANŻA | BUDOWLANA |
| STUDIUM
DOKUMENTACJI | INFORMACJA BIOZ |
| INWESTOR | GMINA CHROSTKOWO |
| PROJEKTANT | MACIEJ TRZMIELEWSKI |

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (**Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126**).

22.05.2019 r.

000022

CZEŚĆ OPISOWA

1.0 Przedmiot opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r, Prawo budowlane (Dz. U. 2019 r. poz. 1186, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401) z późniejszymi zmianami.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze,
- roboty dekarские,
- roboty termo modernizacyjne,

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi

1.1 Kolejność realizacji robót:

Przewiduje się następującą kolejność robót:

- przygotowanie placu budowy wraz z wykonaniem niezbędnego zagospodarowania terenu,
- wymiana stolarki,
- wykonanie robót dekarских i termo modernizacyjnych,
- likwidacja zagospodarowania placu budowy.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji położony jest na obszarze zabudowanym.

3.0 Wykaz elementów zagospodarowania placu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na placu budowy realizowane będą tylko roboty przygotowawcze i technologiczne obejmujące:

- składowanie materiałów budowlanych,

4.0 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych a w szczególności:

- podczas montażu rusztowań oraz wykonywania robót na rusztowaniach -

niebezpieczeństwo upadku,

- prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego,
- prowadzenie prac w czasie użytkowania obiektu.

5.0 Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu rozbiórki należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Czynności te obejmują:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych (wydzielonych taśmą),
- wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- urządzenie pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- urządzenie składowisk materiałów.

6.0 Czynności organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

Wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Zabezpieczenia terenu budowy

Teren budowy lub robót w czasie prowadzenia robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć uniemożliwiając wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu w okresie prowadzenia robót zostanie wykonane w taki sposób aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót modernizacyjnych i budowlanych zostaną wyznaczone miejsca postojowe na terenie budowy, zostaną również wyznaczone drogi przeznaczone do ruchu pieszego dla pracowników oraz osób przebywających na terenie budowy służbowo. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, będą dostosowane do wymogów określonych przepisami bhp. Przewiduje się także zabezpieczenie stref niebezpiecznych przez ogrodzenie i oznakowanie w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Ponadto w razie potrzeby przejścia, przejazdu i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej będą zabezpieczone daszkami ochronnymi. Strefy,

w których wystąpi zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, zostaną ogrodzone balustradami uniemożliwiającymi dostęp do tych miejsc.

Składowanie odpadów

Na terenie budowy, miejsca gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Na czas prowadzenia robót na drogach, chodnikach, podłogach i podłożu w ciągach komunikacyjnych należy ułożyć pomosty wyrównujące poziomy robocze. Drogi ewakuacyjne w czasie prowadzenia robót muszą być wolne, spełniając wymagania przepisów przeciwpożarowych. Teren budowy w okresie prowadzenia robót związanych z modernizacją obiektów, wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożarów. Pracownicy wykonujący roboty na terenie budowy nie mogą być narażeni na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

Maszyny i urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane używane na budowie, powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy, jeżeli posiadają dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Powinny być one utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone oraz obsługiwane przez pracowników przeszkolonych. Eksploatacja, naprawa i konserwacja tych urządzeń powinna przebiegać zgodnie z instrukcją producenta.

Rusztowania i ruchome podesty

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów, pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań innych niż wymienione, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowań jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

7.0 Uwagi końcowe.

- prace termo modernizacyjne dachu i ścian należy wykonać zgodnie z wybranymi technologiami oraz obowiązującymi przepisami,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty dopuszczające je do obrotu i stosowania w budownictwie.
- roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace budowlane należy realizować zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Konieczność sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wynika z treści artykułu 21a ust. 1a ustawy a dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami „Prawo budowlane” jeżeli:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót wymienionych w ust. 2 ustawy lub,
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczała 500 osobodni.

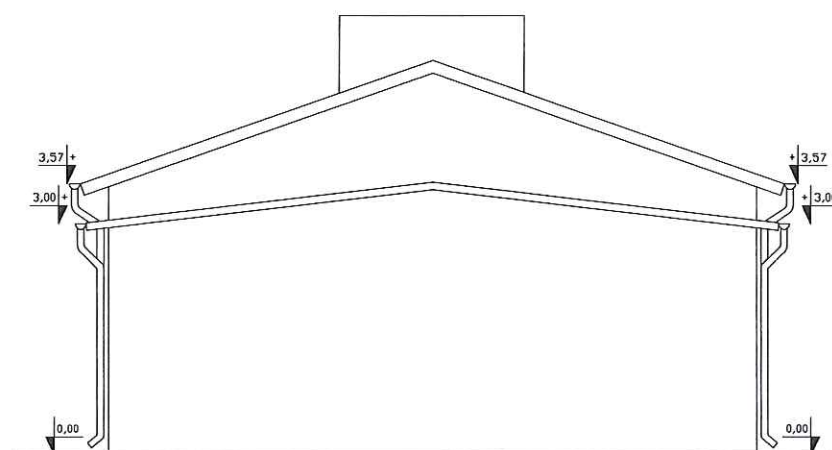
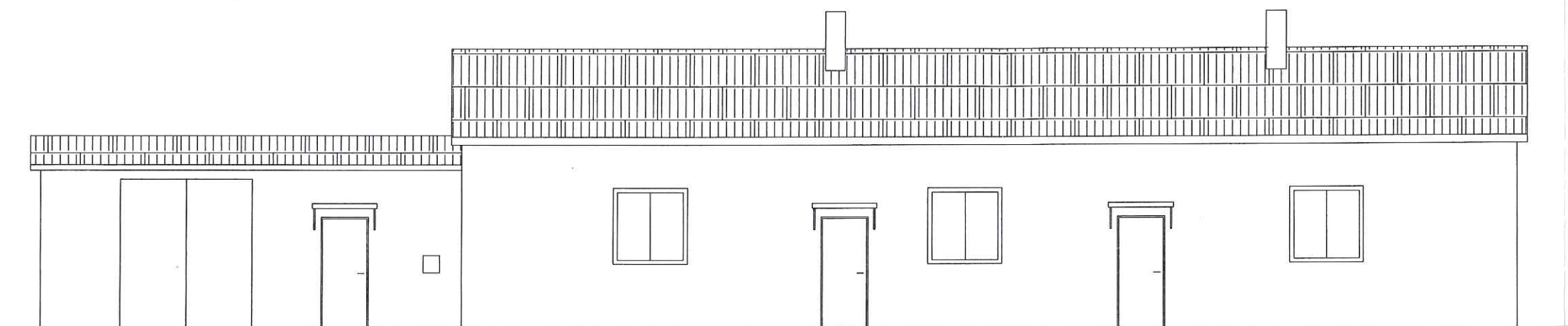
Wykonywanie robót w oparciu o przedmiotowe opracowanie projektowe przekroczy powyższe kryteria, dlatego jest wymagane sporządzanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował: Maciej Trzmielewski

PROJEKTANT
Maciej Trzmielewski
ipr. arch. i konstr. - bud
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 Lipno

VI CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|------|--|
| 01-I | Inwentaryzacja – elewacja frontowa |
| 02-I | Inwentaryzacja – elewacja tylna |
| 01-A | Elewacje elewacja frontowa - kolorystyka |
| 02-A | Elewacje elewacja frontowa - kolorystyka |



| Nr | Wersja | Data |
|----|--------|------|
| | | |

Chata
PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZOR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-650 Chocień ul. W. Łokielka 3 NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813

Studium projektu
„Termomodernizacja budynku OSP
w Nowej Wsi”.

Tytuł projektu
ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA

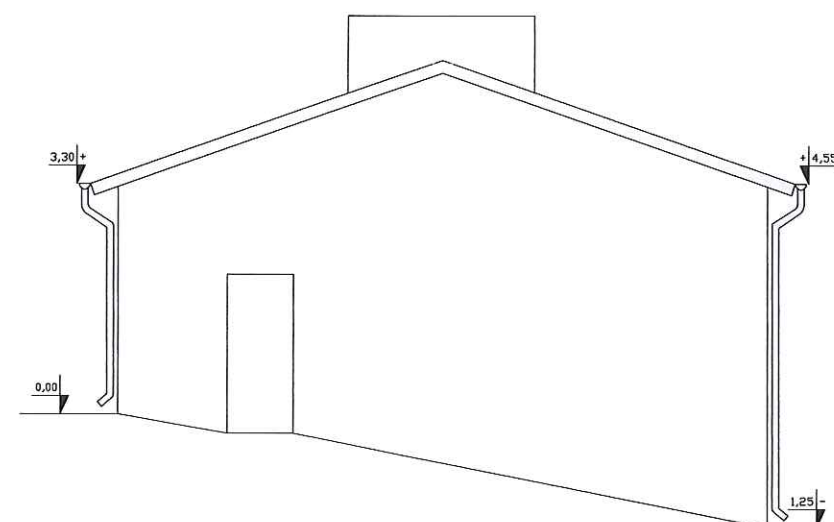
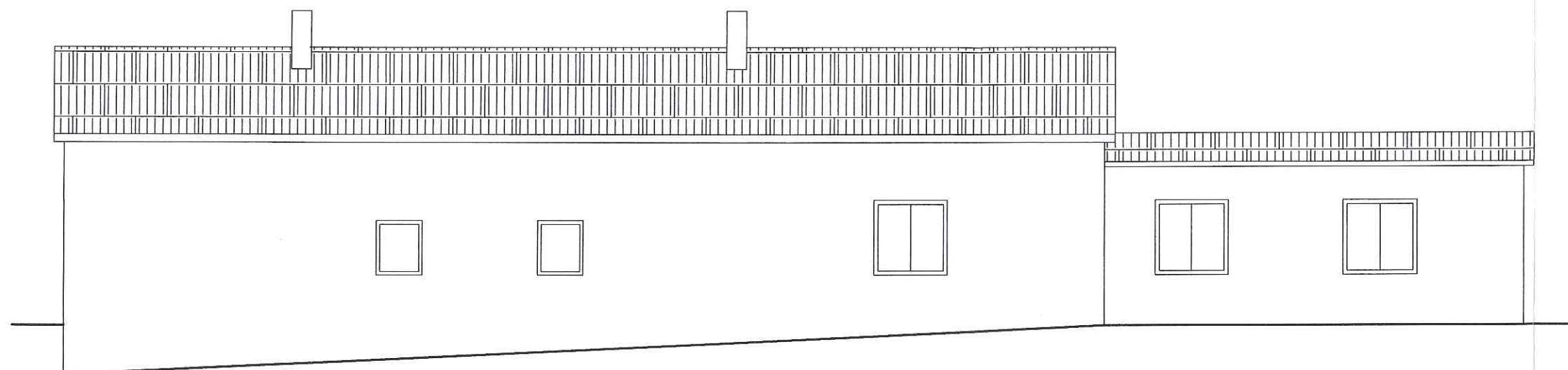
Inwestor
GMINA CHROSTKOWO

| IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: | UPRAWNIENIA: | PODPIS: |
|--|-------------------|---|
| Główny projektant:
MACIEJ TRZMIELEWSKI | UAN-V-8388-5/88WK | <i>Maciej Trzmielewski</i>
upr. arch. i konstr. - bud
nr 51266 W i 5/188 WK |

Sprawdzający:

| | | |
|--------|-------------------|-------------|
| Brzoza | BUDOWLANA | Arkusz |
| Data | 29.05.2019 | 01-I |
| Skala | 1:50 | |

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)



| Nr | Wersja | Data |
|----|--------|------|
| | | |



PRACOWNIA PROJEKTOWA NADZOR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3 NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813

Opis projektu
„Termomodernizacja budynku OSP
w Nowej Wiesi”.

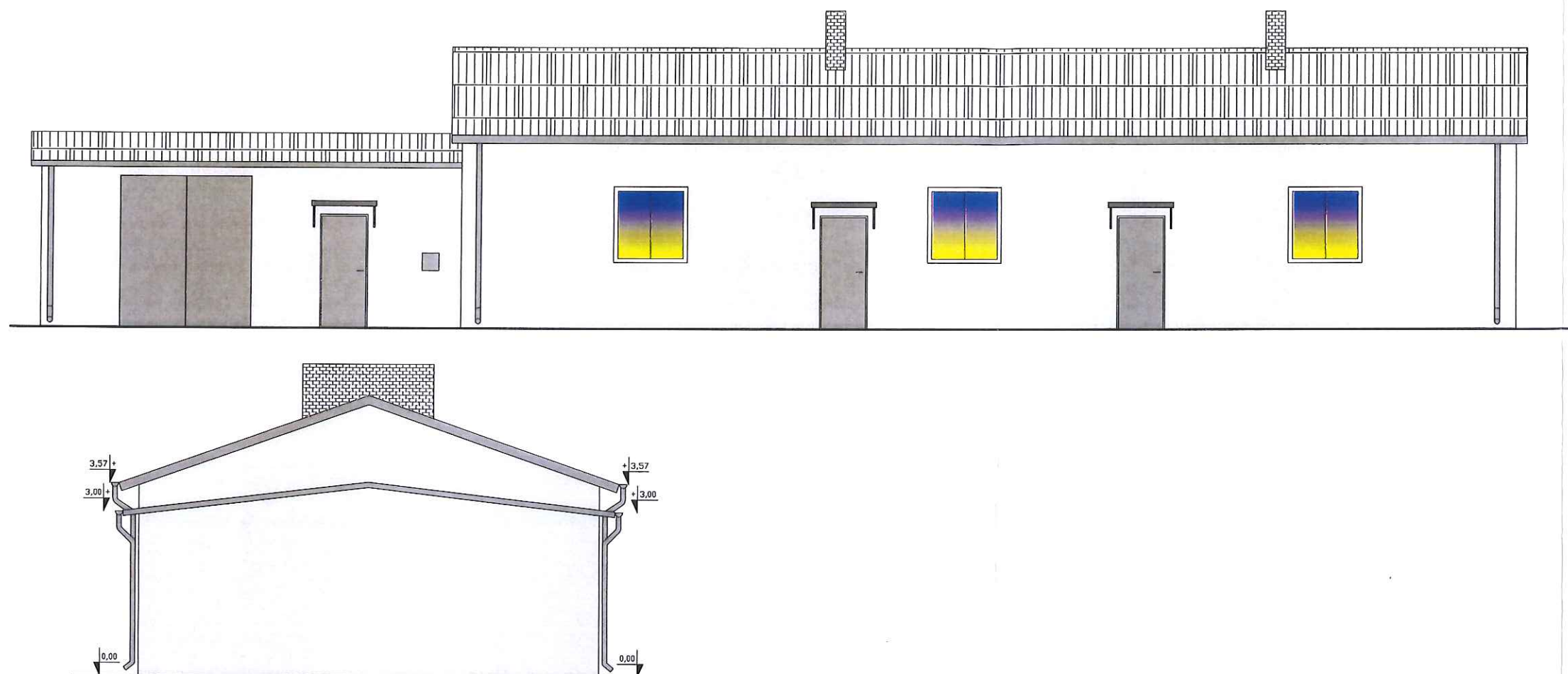
Tytuł projektu
ELEWACJA TYLNA - INWENTARYZACJA

Inwestor
GMINA CHROSTKOWO

| IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: | UPRAWNIENIA: | PODPIS: |
|---|---------------------|---------|
| Główny projektant
MACIEJ TRZMIELEWSKI | UAN-V-8306-5/2017/k | |

Sprawdzający:

| | | |
|--------|-------------------|-----------------------|
| Branża | BUDOWLANA | Arkusz
02-1 |
| Data | 29.05.2019 | |
| Skala | 1:50 | |



Dla uzyskania żądanych efektów proponuje się zastosowanie farb wewnętrznych np. firmy ATLAS wg poniższego zestawienia:

- tło podstawowe: pastelowy jasny REL 7040
- tło pomocnicze: ciemniejszy REL 7043

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

| Nr | Wersja | Data |
|----|--------|------|
| | | |



PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZÓR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3 NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813

Studium projektu
„Termomodernizacja budynku OSP
w Nowej Wiesi”.

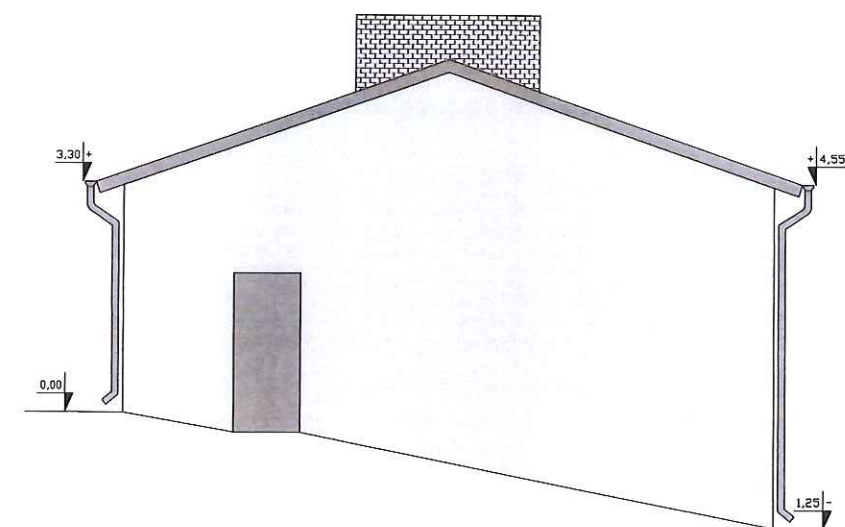
Tytuł projektu
ELEWACJA FRONTOWA - KOLORYSTYKA

Inwestor
GMINA CHROSTKOWO

| IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: | UPRAWNIENIA: | PODPIS: |
|--|--------------------|--------------------|
| Główny projektant:
MACIEJ TRZMIELEWSKI | UAN-V-8388-6/88/VK | <i>[Signature]</i> |
| Maciej Trzmielewski
upr. arch. - konstr. - bud.
nr 5/3/88 W II stopnia VII | | |

Sprawdzający:

| | | |
|--------|------------|--------|
| Bronża | BUDOWLANA | Arkusz |
| Data | 29.05.2019 | 01-A |
| Skala | 1:50 | |



- tło podstawowe: pastelowy jasny REL 7040
- tło pomocnicze: ciemniejszy REL 7043

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

V ZAŁĄCZNIKI

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)



STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)



OPIS UZUPEŁNIAJĄCY PROJEKT BUDOWLANY O REMONT WEWNĄTRZ BUDYNKU

- roboty remontowe i wykończeniowe

- roboty przy instalacji C.O.

- roboty przy instalacji elektrycznej

1. Charakterystyka obiektu w stanie istniejącym

Przedmiotowy budynek składa się z jednej kondygnacji nadziemnych (parter). Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Użytkowany jako OSP.

Konstrukcję obiektu stanowią ściany murowane z cegły szczelinowej. Od zewnątrz tynk strukturalny pomalowany białą farbą elewacyjną.

Układ konstrukcyjny podłużny prostokątny.

Stropy prefabrykowany z płyt kanałowych betonowych, od dołu pokryty płytą kartonowo - gipsową na stelażu stalowym. Ocieplony wełną mineralną.

Fundamenty betonowe, brak izolacji.

Nad częścią budynku dach płaski jednostronny spadek kryty termo papą, nad pozostałą częścią budynku dwuspadowy o konstrukcji drewnianej kryty papą.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i PCV. Wykończenie ścian - tynki cementowo - wapienne pokryte powłoką malarską.

Elewacja budynku - łuszcząca się farba.

Rynny i rury spustowe nieszczelne. Brak opaski betonowej wokół budynku.

1.1. Opis elementów konstrukcyjnych (ocena techniczna).

Fundamenty

Fundamenty w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono na ścianach śladów spękań co świadczy o ich prawidłowej pracy. Istniejące ściany fundamentowe nie będą dodatkowo obciążone. Brak izolacji przeciwwilgociowej i termicznej.

Ściany

Ściany zewnętrzne parteru murowane z cegły szczelinowej generalnie w dobrym stanie technicznym. Ściany nie wykazują większych uszkodzeń i mogą być w dalszym ciągu eksploatowane - stan elewacji średni, brak izolacji termicznej.

Stropy

Stropodach w średnim stanie technicznym. Nie zauważono śladów przeciążenia ugięć ani zarysowa. Należy wymienić obróbki blacharskie oraz rynnowania dachu będące w złym stanie technicznym widoczne nieszczelności stropodachu, niedostateczna termoizolacja - należy wykonać nowe pokrycie dachu.

Wnioski i zalecenia:

1). Bryła istniejącego budynku oraz przyjęte rozwiązania konstrukcyjne pozwalają na prawidłowe wykonanie termomodernizacji budynku.

2). Projektowana termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi może być przeprowadzony w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa budynku i nie będzie stanowił uszczerbku praw osób trzecich. Wszystkie roboty budowlane będą wykonywane w obrębie działki inwestora.

3). Budynek OSP jest w dobrym stanie technicznym nadaje się do termomodernizacji.

2. Zamierzenia objęte opracowaniem.

REMONT

Opis zamierzenia objętego remontem nie podlegającym uzyskania przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót, pozwolenia na budowę).

- wymiana posadzek w pomieszczeniach remizy
- szpachlowanie ścian wewnętrznych remizy
- malowanie ścian i sufitów remizy
- wymienić stolarkę drzwiową, okienną i parapety;
- drzwi o współczynniku przenikania $U=1,3W/m^2K$
- okna o współczynniku przenikania $U=0,9W/m^2K$
- wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych;
- styropian bezspoinowy gr. 16cm. Współczynnik przewodzenia ciepła $0,038[W/mK]$, współczynnik przenikania ciepła $U=0,199W/m^2K$

3. Rozbiórki i demontaż

- rozebranie nieszczelnego pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi,
- demontaż drzwi i okien wraz z futrynami,

4. Projektowane rozwiązania techniczno - materiałowe; zamierzenie objęte remontem nie podlegającym uzyskania przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót, pozwolenia na budowę).

4.1. Wymiana drzwi zewnętrzne - drzwi o szer. światła przejścia min.90cm izolowane pianką o średnim współczynniku przenikania ciepła $U=1,3W/m^2K$.

Pełne lub przeszklone, z samozamykaczem. Ślusarka aluminiowa w kol. brązu (uzgodnić z Inwestorem).

4.2. Wymiana okien - okna pięciokomorowe PCV kolor szary o średnim współczynniku przenikania ciepła $U=0,9W/m^2K$ (uzgodnić z Inwestorem).

4.3. Uszczelnienie i naprawa kominów

Zlokalizować miejsca przecieków przy kominach na dachu. Wykonać nowe uszczelnienie z papy termozgrzewalnej wywiniętej na ściany kominów. Miejsca spękań - odbić stary tynk i nałożyć nowy cementowo - wapienny. Zamontować nowe "czapki" (prefabrykowane).

4.4. Termomodernizacja dachu

Projektuje się remont istniejącego dachu. Wykonać nowe pokrycie dachu po uprzednim demontażu papy i obróbek blacharskich. Pokrycie - blacho dachówka w kolorze szarym (uzgodnić z Inwestorem). Zamierzenie podlegające uzyskaniu przez inwestora zezwoleń wymaganych prawem (zgłoszenia robót).

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej lub powlekanej (uzgodnić z Inwestorem) o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchu poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 2,5 m. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

Projektuje się rynny z blachy stalowej ocynkowanej fi 150 które powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do uchwytników, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Projektuje się rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej fi 150 które powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,

5. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna

Pomieszczenia sanitariatów i kotłowni posiadają istniejącą wentylację grawitacyjną - bez zmian

6. Instalacje wewnętrzne

- 1) Instalacja C.O. - wymiana na nową,
- 2) Instalacja elektryczna - wymiana na nową,

7. Właściwości cieplne przegród budowlanych (termomodernizacja budynku)

Obliczenia termiczne przegród przeprowadzono w oparciu o poniższe dane wyjściowe:

- Obiekt usytuowany jest w III strefie klimatycznej,
- Temperatura powietrza zewnętrznego: - 20°C,
- Temperatura powietrza wewnętrznego: + 20°C,

Współczynniki przenikania ciepła w stanie obecnym wynoszą:

- Dla ścian zewnętrznych - 0,96 W/m²K

Współczynniki przenikania ciepła po termomodernizacji będą wynosić:

- Dla ścian zewnętrznych - 0,199 W/m²K

Technologia docieplenia ścian

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy wykonać metodą BSO (lekką - moką). Polega ona na bezspoinowym przyklejaniu i mocowaniu mechanicznym płyt styropianowych o odpowiedniej gęstości oraz grubości, następnie pokryciu ich klejem z zatopioną w nim siatką z włókna nałożeniem cienko-warstwowego tynku szlachetnego (mineralnego lub akrylowego) dostępnego w dużej gamie kolorystycznej. Metoda ta nazywana jest lekką, ponieważ ciężar warstwy ocieplenia wraz z tynkiem wynosi zaledwie 10 - 30 kg/m² oraz moką ze względu na zastosowanie wody do rozrobienia zaprawy klejowej i tynku. Jest to metoda powszechnie stosowana w wielo i szklanego oraz jednorodziennym budownictwie mieszk. Do malowania elewacji należy zastosować farby akrylowe np. firmy ATLAS - kolory farb w oparciu o paletę barw ATLAS. Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.

Prace przygotowawcze

Przystąpienie do właściwego ocieplania ścian należy poprzedzić pracami mającymi na celu demontaż istniejących elementów utrudniających bądź uniemożliwiających szczelne wykonanie termoizolacji. Prace te obejmują między innymi demontaż wszystkich obróbek blacharskich, orynnowania oraz istniejących instalacji odgromowych. Dzięki odpowiedniemu przygotowaniu podłoża osiągnęte jest właściwe powiązanie płyt izolacji ze ścianą przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia zapraw klejących. Podłoża mineralne należy opukać w celu sprawdzenia ich przyczepności do podłoża. Odspojone miejsca wydające głuche odgłosy należy usunąć i uzupełnić świeżą zaprawą. Powierzchnie, na których występują stare powłoki malarskie należy bardzo dokładnie oczyścić mechanicznie lub ręcznie

używając szczotek drucianych lub szpachelek doprowadzając podłoże do stanu pozbawionego łuszczących się i luźnych fragmentów. Następnym etapem przygotowania podłoża jest umycie elewacji za pomocą szczotki ryżowej lub wody pod ciśnieniem, dzięki czemu usuwamy kurz i brud. Ostatecznie należy zagruntować całą powierzchnię odpowiednim preparatem zmniejszającym jej chłonność. Wymienione czynności mają na celu uzyskanie mocnego, nośnego, stabilnego, oczyszczonego i zagruntowanego podłoża do wykonania izolacji. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 cm x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. Przy prawidłowym przygotowaniu podłoża i odpowiedniej jakości kleju, przy założeniu, że temperatura otoczenia wynosi ok. 20°C, a wilgotność powietrza nie przekracza 60 %, podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji.

Montaż listwy cokołowej

Przed rozpoczęciem przyklejania płyt termoizolacyjnych należy zamocować listwy cokołowe. Po wypoziomowaniu listwy mocujemy ją za pomocą kołków rozporowych - średnio stosuje się 3 szt. na metr bieżący. W przypadku nierówności ściany należy zastosować podkładki dystansowe. Zaleca się łączyć ze sobą profile za pomocą specjalnych klipsów montażowych. Profile cokołowe poza wyznaczeniem poziomu oraz ułatwieniem montażu materiałów termoizolacyjnych odpowiedzialne są za ochronę ocieplenia przed otwartym ogniem, zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie. Przy montażu listew cokołowych na wewnętrznym lub zewnętrznym narożniku budynku powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe ich spasowanie. Dla zachowania ciągłości listwy zaleca się wykonanie specjalnych nacięć, które umożliwią dopasowanie bez jej przerywania. Dzięki temu ocieplany budynek nie straci poziomu dolnego obrysu. Możliwe jest również stosowanie specjalnych łączników.

Izolacja termiczna

Ocieplenie wykonane jest z płyt styropianowych o ciężarze objętościowym 15 kg/m³ oraz grubości 16 cm. Płyty przykleja się do ściany na zaprawę klejową. W zależności od rodzaju podłoża zaprawę klejową można nakładać na płyty termoizolacyjne na dwa sposoby. W przypadku ocieplania równych, otynkowanych powierzchni masę klejową nakładamy na płyty cienkowarstwowo za pomocą packi zębatej o zębach kwadratowych 10-12 mm. W pozostałych przypadkach zaprawę należy nakładać metodą "obwodowo - punktową" tzn. przy pomocy kielni po obwodzie płyty pasmem o szerokości ok. 3-4 cm oraz dodatkowo plackami w ilości 3-8 szt. Wielkość placków powinna być uzależniona od ich ilości. Prawidłowo wykonane obwódki powinny być oddalone od krawędzi na tyle, aby po dociśnięciu płyty zaprawa klejowa nie wychodziła poza jej obrys. Należy przestrzegać zasady, aby zaprawa klejowa

pokrywała nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Zaleca się także dodatkowe kotwienie płyt w miejscach narażonych na silne działanie wiatru, czyli głównie w narożach budynku oraz w pobliżu otworów okiennych i drzwiowych.

W tym celu należy użyć kołki rozprężne z tworzywa sztucznego. W przypadku płyt frezowanych stosuje się 4 szt./m², natomiast przy prostych krawędziach 6 szt./m². W ścianach mocnych wykonanych z cegły pełnej lub silikatowej kołki powinny być zakotwione na głębokości min. 5 cm, natomiast w ścianach z pustaków ceramicznych lub betonu komórkowego na ok. 9 cm.

Siatka zbrojąca

Warstwę izolacyjną ścian zewnętrznych należy pokryć warstwą umacniającą, w celu zabezpieczenia powierzchni przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych. Stosowana jest siatka z włókna szklanego, którą należy wtopić pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. W tym celu płyty styropianu pokrywa się warstwą zaprawy i przeciąga żąbkowaną pacą. Następnie przykładą się siatkę i wciskają ją w zaprawę klejową, lekko

przeciągając pacą o gładkiej krawędzi. Kolejne pasy, zwykle pionowo układanej siatki, łączą się na zakładki o szerokości 10 - 20 cm. Dookoła okien mocujemy profil przyokienny z fabrycznie wtopionym pasem siatki. Krawędzie płyt izolacyjnych wokół otworów (także naroży budynku) zabezpieczamy profilami narożnikowymi z włókna szklanego lub blachy stalowej z zamocowaną siatką. Wszystkie dodatkowe warstwy siatki lub profile każdorazowo muszą być wtapiane pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. W przypadku nieużywania gotowych profili powinno się stosować zasadę podwójnego układania siatki na wszelkich narożach i odsłoniętych szczytach płyt izolacyjnych. W tym celu najlepiej jest przykleić najpierw do muru dodatkowy pas siatki, następnie owinąć krawędzie płyt styropianowych (na kształt litery C) i dopiero zamocować właściwą siatkę wzmacniającą całą powierzchnię izolacji termicznej.

Malowanie

Do malowania elewacji należy zastosować farby akrylowe np. firmy ATLAS - kolory farb w oparciu o paletę barw ATLAS.

Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.

Dla uzyskania żądanych efektów proponuje się zastosowanie farb elewacyjnych akrylowych np. firmy ATLAS wg poniższego zestawienia:

- tło podstawowe, : pastelowy szary jasny
- tło pomocnicze, : szary ciemniejszy

Kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym

Roboty wykończeniowe

Prace te obejmują między innymi wykonanie wszystkich nowych obróbek blacharskich z blachy powlekanej gr. 0,65mm, nowego orynnowania oraz instalacji odgromowych.

Zalety metody

- uzyskanie niewielkiej grubości przegrody, przy jednoczesnym zachowaniu doskonałych parametrów termicznych,
- wyeliminowanie mostków termicznych, dzięki rozdzieleniu funkcji w przegrodzie (warstwa nośna i izolacyjna), pod warunkiem poprawnego wykonania i zastosowania materiałów odpowiedniej jakości,
- dostępność, łatwość montażu, niska cena oraz powszechność technologii.

Wady metody

- mała odporność na uszkodzenia mechaniczne,
- duża wrażliwość na błędy wykonawcze, jakimi są między innymi: niedokładne ułożenie izolacji, zbyt małe zakłady siatki zbrojącej, tynkowanie ścian fragmentami,
- wysoki koszt napraw oraz skomplikowane ich wykonanie,
- metoda można stosować tylko w ściśle określonych warunkach atmosferycznych - nie może padać deszcz, ani wiać silny wiatr, zakres optymalnej temperatury to 5-25°C, a duże nasłonecznienie praktycznie uniemożliwia wykonywanie robót.

Uwagi końcowe

Śmieci gromadzone są w istniejącym śmietniku usytuowanym przy wjeździe.

UWAGA:

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie!

Przed zamówieniem stolarki drzwiowej należy wymiary sprawdzić na budowie!

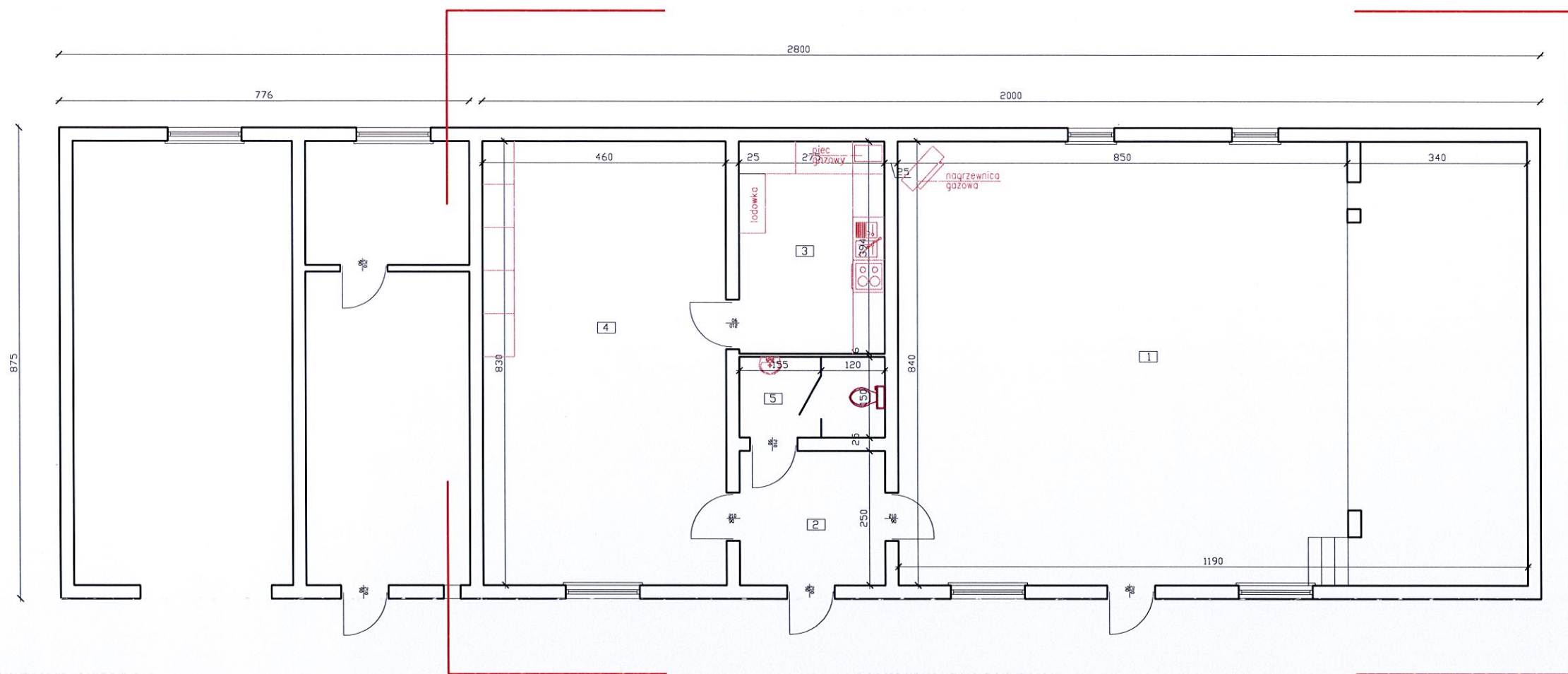
Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z PN. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych. Zgoda na zastosowanie rozwiązań zamiennych może być uwarunkowana wykonaniem opracowań zamiennych, obliczeń kontrolnych itp.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy zachowaniu przepisów BHP.

Wszystkie nazwy firm zostały podane tylko jako przykładowe i należy je traktować jak wskazanie klasy materiałów i produktów.

Zgodnie z Ust. Prawo Zamówień Publicznych oraz Ust. O Odpowiedzialności Za naruszenie Dyscypliny Finansów Publicznych z 7 kwietnia 2006 (DZ. U. z dnia 10 maja 2006 0.6.79.551) wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji: podanym znakom towaru, patentom lub

pochodzeniem towaru, towarzyszą wyrazy "lub równoważny", równoważne są dane techniczne.



zestawienie pomieszczeń

| lp. | ozn. | funkcja | pow. urz.
[m ²] | wysokość
[m] |
|-------|------|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 | | sala główna | 99,96 | 3,30 |
| 2 | | holl | 6,87 | 3,30 |
| 3 | | kuchnia | 10,83 | 3,30 |
| 4 | | sala boczna | 38,18 | 3,30 |
| 5 | | wc damsko/męski | 4,12 | 3,30 |
| RAZEM | | | 159,96 | |

UWAGI

— zakres opracowania

Nr Wersja Data



PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZOR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3 NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813

Stadium projektu
„Termomodernizacja budynku OSP
w Nowej Wsi”.

Tytuł projektu
RZUT PRZYZIEMIA - REMONT

Inwestor
GMINA CHROSTKOWO

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: **MACIEJ TRZMIELEWSKI** UPRAWNIENIA: **PROJEKTANT** PODPIS: **MACIEJ TRZMIELEWSKI**
Główny projektant: **MACIEJ TRZMIELEWSKI** UAN-V-8348-38201C
nr 878/06 W i 5/8/06 W

Sprawdzający:

Branża: **BUDOWLANA** Arkusz: **03-A**
Data: **22.05.2019**
Skala: **1:50**