



TECTUM s.r.o., Oravská 1, 040 01 Košice, tel. 0903 048 571, neufeld@neufeld.sk

HOTEL ALPINKA

SÚHRNNÁ SPRÁVA

6



KOŠICE, 06. 2020

Ing. arch. RICHARD NEUFELD

1. Identifikačné údaje

Názov stavby : Hotel APLPINKA
Miesto stavby : Čermeľské údolie 8, 040 01 Košice
Charakter stavby : Novostavba
Stupeň projektu : projekt pre územné konanie
Katastrálne územie : Košice - Sever
Číslo parcely : 2037

2. Údaje o stavebníkovi

ALDI s.r.o.
Čermeľské údolie 8
040 01 Košice

3. Údaje o spracovaní projektu

TECTUM s.r.o. ,
Oravská 1
040 01 Košice

4. Autor architektonického návrhu

Ing. arch. Richard Neufeld, autorizovaný architekt SKA 0773AA

5. Hlavný projektant

Ing. arch. Richard Neufeld

6. Plošná a priestorová bilancia

Zastavaná plocha :.....323,70 m²

Úžitková plocha 1.N.P. :.....202,15 m²

Úžitková plocha 2.N.P.:.....211,63 m²

Úžitková plocha 3.N.P.:.....168,69 m²

Úžitková plocha spolu:.....582,47 m²

Počet izieb - 1. nadzemné podlažie.....3 (alt. Salónik alebo posilňovňa)
2. nadzemné podlažie.....6
3. nadzemné podlažie.....6

Maximálny počet ubytovaných osôb - 45

7. Statická doprava (parkovanie)

Parkovacie kapacity sa nemenia, ostávajú pôvodné.

8. Charakteristika územia, architektonické, konštrukčné a dispozičné riešenie budovy.

Hotel ALPINKA je navrhovaný na mieste bývalého letohrádku ktorý dal v roku 1911 postaviť Dr. Viktor Kircz a dal jej meno Karola podľa svojej manželky Karolíny. Neskôr po rekonštrukcií v roku 1925 letohrádok slúžil ako zotavovňa Turistického spolku priateľov prírody. A bola to zároveň prvá robotnícka zotavovňa na Slovensku. Mala 12 izieb a 50 posteli. A slúžila ako výletne miesto, letovisko a prázdninový tábor detí. Pre vylepšenie podmienok v rokoch 1935 – 36 bol na lúke vybudovaný bazén, prístavba jedálne a tanečný parket. Po vojne chatu získala strojárň Polednyak, pomenovali ju najprv Pionier, potom Alpinka a znovu ju dali do užívania pre rekreačne účely verejnosti.

Napriek tomu, že súčasný majiteľ bol nútený dať zbúrať pôvodný objekt nakoľko bol staticky veľmi poškodený, rozhodol sa udržať ducha tohto miesta a postaviť nový hotel, ktorý si oblečie historický šat. Nová nosná konštrukcia, na rozdiel od pôvodnej hrazdenej s drevenými stropmi bude postavená z nosného muríva a železo-betónových stropov. Drevený obklad bude imitovať s miernymi úpravami pôvodnú architektúru. Niektoré prvky pôvodnej architektúry bude snaha ich reštaurovať a použiť opätovne, ak to dovoľí ich technický stav. Jedna sa hlavne o jestvujúce stavebné prvky čelnej fasády bývalého letohrádku.

V novom hoteli sa bude nachádzať 12 – 15 izieb s kapacitou 45 hostí. Bude tu kancelária správcu areálu a obchodník so suvenírmí, ktoré budú situované na prízemí. Hotelové izby sa budú nachádzať na 2. a 3. podlaží a uvažuje sa s umiestnením 3 izieb na prízemí / voľná plocha /, ktoré investor uvažuje zameniť s priestorom pre salónik s príslušenstvom. Definitívne sa o využití tejto plochy rozhodne v projekte pre stavené povolenie. Nový návrh uvažuje vytvoriť nosný systém zo stien a železo-betónových stropov, zakladanie bude na pásoch, strešnú konštrukciu bude tvoriť drevený krov a fasáda bude zateplená, drevená- zrubová. Schodiskový priestor s výťahom bude umiestnený excentricky, medzi hlavnou hmotou hotela a jestvujúcou reštauráciou, bude mať modernejší výraz v kontraste so zrubovou fasádou, jedná sa o kombináciu presklených plôch a fasádnych panelov. Strešná krytina bude plechová.

9. Energetické bilancie: elektro, kúrenie, zdravotníka, PBS

Elektroinštalácia

Energetické zdroje a druhy rozvodných sústav podľa EN 61 293, ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím podľa STN33 2000-4-41

Napäťové sústavy

3 / PEN AC 400 V 50 Hz, TN-C

3 / N / PE AC 400 V 50 Hz, TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom STN 33 2000-4-41

Ochranné opatrenia

Základná ochrana

- základná izolácia živých častí
- zábrany, kryty

Ochrana pri poruche

- samočinné odpojenie napájania

Doplňková ochrana

- Prúdovými chráničmi
- Doplňkovým pospojovaním

Bilancia výkonov

Rozvádzač	Inštalovaný výkon Pi (kW)	Prevádzkový výkon Pp (kW)
HR	63	31,5
R1	21	10,5
R2	21	10,5
R3	21	10,5

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 16 10: 3 stupeň

Popis technického riešenia

Všeobecný popis

Predmetom riešenia projektu bude napojenie a elektrická inštalácia budovy hotela Alpinka v stupni pre územné konanie.

Rozvádzače HR, R1.1, R2.1, R3.1

Hlavný rozvádzač HR bude napojený z existujúceho rozvodu areálu Alpinka. V ňom bude umiestnené informatívne meranie el. energie. Z rozvádzača HR budú napojené technologické zariadenia a podružné rozvádzače R1.1, R2.1, R3.1. Z podružných rozvádzačov budú napojené rozvádzače zásuvkové a svetelné obvody spoločných priestorov a rozvodnice jednotlivých izieb hotela. Každá izba bude vybavená rozvodnicou pre napojenie zásuvkových a svetelných obvodov.

Zásuvkové a svetelné obvody

Zásuvkové a svetelné obvody budú prevedené káblami podľa požiadaviek PO. Všetky zásuvkové obvody, ku ktorým budú mať prístup laici a taktiež všetky svetelné obvody budú chránené ističom a prúdovým chráničom.

Káblové rozvody

Elektrické silnoprúdové rozvody budú realizované káblom uloženým v ochrannej rúrke PVC vedenej v podlahe a stene. Káblové rozvody a zariadenia budú chránené pred prepätím kombinovaným zvodičom bleskových prúdov typu T1+T2, prepäťovou ochranou T2 a T3, v závislosti podľa umiestnenia.

Bleskozvod a uzemnenie

Objekt hotela bude chránený pred účinkami atmosférických výbojov bleskozvodovým zariadením vypracovaným podľa STN EN 62305-1 až 4. Súhrn opatrení a riešenie bude vyplývať z analýzy rizika podľa STN 62305-2.

Vypracoval: Ján Sirko

Kúrenie

Tepelné straty 19,2kW

Ročná potreba tepla pre vykurovanie a ohrev TUV cca
202,3GJ/rok=56,2MWh/rok

Vypracoval: Ing. Marcel Tokár

Zdravotechnika

Kanalizácia splašková

Projektovaná stavba AREÁL ALPINKA KOŠICE - HOTEL ALPINKA, je odkanalizovaná delenou kanalizáciou - splaškové odpadové vody budú napojené cez novonavrhovanú čistiareň odpadových vôd so zaústením prečistenej vody do povrchového recipientu - potoka Alpinka, vody z povrchového odtoku - dažďové odpadové vody budú zaústené do akumuláčnej nádrže s prepadom do podmoku cez vsakovací objekt.

Splašková kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení. Odpadové vody budú prečisťované v domovej čistiarni odpadových vôd, typ BCTS 6 s kapacitou 40 - 60 EO, množstvo odpadových vôd je 6 - 9 m³/deň, látkové zaťaženie je 2,40 - 3,60 BSK₅/d.

Produkcia splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

$Q_d = 22\,500\text{ l/d}$ (22,500 m³/d), $Q_p = 0,2604\text{ l/s}$, $Q_d = 43\,000\text{ l/d} = 0,5210\text{ l/s}$,

$Q_h = 77\,400\text{ l/d} = 3\,225\text{ l/h}$, $Q_r = 8\,212,50\text{ m}^3/\text{r}$.

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK₅ 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 160 obyvateľov je $S = 2,700\text{ kg BSK}_5/\text{d}$.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP KG 2000, DN 125 - 200, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

Kanalizácia dažďová

Projektovaná stavba AREÁL ALPINKA KOŠICE - HOTEL ALPINKA je odkanalizovaná delenou kanalizáciou - splaškové odpadové vody budú napojené cez novonavrhovanú čistiareň odpadových vôd so zaústením prečistenej vody do povrchového recipientu - potoka Alpinka, vody z povrchového odtoku - dažďové odpadové vody budú zaústené do akumuláčnej nádrže s prepadom do podmoku cez vsakovací objekt.

Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované s intenzitou privalového dažďa $i = 147,6$ l/s/ha, zast. plochou striech, terás a balkónov $278,135$ m², a odtokovými koeficientmi pre zastavané plochy 0,9. Celkový odtok VPO bol vypočítaný na $Q_{\max} = 3,695$ l/s.

Vody z povrchového odtoku budú napojené do zásobnej nádrže s objemom 10 m³, prepad bude zaústený do vsakovacieho objektu.

Vsakovací objekt - horizontálny vsakovací drén bude vytvorený z prefabrikovaných blokov Q-bic, ktoré budú uložené vo vrstvách.

Q-bic je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP KG 2000, DN 125 - 150, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

Zásobovanie vodou

Zásobovanie projektovanej stavby AREÁL ALPINKA KOŠICE - HOTEL ALPINKA nezávadnou pitnou vodou a vodou pre požiarne účely je navrhnuté vodovodnou prípojkou DN 50 z novonavrhovanej kopanej studne DN 1000.

Ako zdroj vody pre zásobovanie vodou bude slúžiť novonavrhovaná studňa umiestnená na pozemku. V studni bude umiestnené ponorné čerpadlo - WILO TWI 6,50 -7 + NU 501-2/11 s vodiacim plášťom – typ čerpadla sa upresní po čerpacích skúškach!.

Na zabezpečenie tlakových pomerov v objekte navrhujeme do technickej miestnosti umiestniť modul tlakového spínania, tlakovú nádobu so špeciálnym spätným ventilom a tlakovým spínačom a manometrom. Pri module bude umiestnený spínací prístroj so spínacím výkonom P2 s ochranou motora.

Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou s vodomerom MN QN 6 32, ktorá bude situovaná

v zeleni v areáli do 10,0 m od napojenia studňu.

Potreba vody - výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Uvažovaných je 45 ubytovaných - potreba vody 500 l/lôžko/deň (hotel s vaňovým kúpeľom pre menej ako 50% izieb alebo so sprchami včítane pridružených prevádzok)

súčiniteľ $k_d = 2,0$, súčiniteľ $k_h = 1,8$.

Potreba vody bola vypočítaná na :

$Q_d = 22\,500$ l/d ($22,500$ m³/d), $Q_p = 0,2604$ l/s, $Q_d = 43\,000$ l/d = $0,5210$ l/s,

$Q_h = 77\,400$ l/d = $3\,225$ l/h, $Q_r = 8\,212,50$ m³/r.

Potreba požiarnej vody bola vypočítaná na 12,00 l/s. Táto bude krytá z požiarnej s objemom 22 m³, ktorá bude plnená prípojkou s novonavrhovanej kopanej studne v areáli, a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody (ZTI).

Vnútroareálový rozvod vody je navrhnutá z rúr HDPE DN 25 - 50, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype.

Vypracoval: Ing. Milan Gavalec

Požiarne bezpečnosť stavby

a/ Všeobecné údaje

Dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti (PB) je riešená podľa STN 92 0201 a ďalších návazných v súlade s vyhláškou MV SR č.94/2004, č.121/2002 a ďalších.

Stavba sa nachádza pri Košiciach v areáli rekreačnej oblasti Alpinka, parc. č.2037. Predmetom riešenia tejto dokumentácie PB je stavba novej budovy hotela Alpinka. Nový hotel sa bude na mieste pôvodnej budovy, ktorá sa zbúra. Nová budova bude trojpodlažná. Steny budú murované, strecha šikmá s dreveným krovom.

Podrobnejší popis stavebných prvkov, dispozícia objektov a ich situovanie je uvedené v stavebnom riešení.

b/ Technické riešenie PB

Podľa vyhlášky MV SR č.94/2004 sa jedná nevýrobnú stavbu. Budova má nehorľavý konštrukčný celok, požiarne výška je $h = 6,6$ m. Posudzovaná stavba bude tvoriť požiarne úseky (PÚ) posudzované podľa vyhlášky MV SR č.94/2004.

Odstupové vzdialenosti od posudzovaného objektu budú podrobne stanovené podľa STN 92 0201-4 v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Odstupové vzdialenosti od požiarne otvorených plôch budú max. 4,3 m ($l_u = 17$ m, $h_u = 3$ m, $p_o = 60\%$, $d = 3,9$ m, podľa čl.5.2.2 $d = 0,36 \times 12 = 4,3$ m). Od jestvujúcej budovy reštaurácie s dreveným

obkladom sú odstupy 4,5 m ($l_u = 16$ m, $h_u = 3$ m, $p_o = 70\%$, $p_v = \text{max. } 30 \text{ kgm}^{-2}$), od otvoreného dreveného prístrešku krytej terasy s bufetom je $d = 0,36 \times 6 = 2,2$ m. Stavebné konštrukcie nového objektu hotela, ktoré ležia v požiarne nebezpečnom priestore susedného objektu musia byť nehorľavé s dostatočnou požiarou odolnosťou. Po týchto úpravách budú odstupové vzdialenosti vyhovovať.

Základným hasiacim médiom tejto stavby je požiarne voda. Pre hasenie požiarov elektrických rozvodov a inštalácií pod el. prúdom bude použité médium na báze CO_2 resp. práškov. Potreba požiarnej vody pre túto stavbu je 12 ls^{-1} (podľa STN 92 0400, tabuľka 2, položka 2 – plocha PÚ je do 1000 m^2). Voda bude zabezpečená požiarou nádržou vo vzdialenosti 5 m až 200 m od budovy, bude ležať mimo jej požiarne nebezpečný priestor. Prívod vody do nádrže musí byť taký, aby bola naplnená maximálne za 36 hodín.

V posudzovanej stavbe budú inštalované prenosné hasiace prístroje podľa STN 92 0202-1.

Príjazd požiarnych vozidiel k stavbe je po jestvujúcich komunikáciách spĺňajúcich požiadavky vyhlášky MV SR č.94/2004 – prístupová komunikácia nie je vzdialená viac ako 30 m od budovy, jej šírka musí byť aspoň 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Nástupná plocha, vnútorná zásahová cesta a požiarne výťah nemusia byť zriadené - §83-§85, na strechu budovy bude prístup z vnútorného priestoru - §86.

Posudzovaná budova bude vybavená elektrickou požiarou signalizáciou (EPS) - §88 a hlasovou signalizáciou požiaru - §90. Nebude v nej zariadenie na odvod tepla a splodín horenia - §92. Nemusia byť vybavené stabilným hasiacim zariadením (SHZ) - §87.

c/ Použité normy a predpisy vo vzťahu k PB

STN 92 0241, STN 92 0201, STN 92 0202-1, STN 92 0400 a ďalšie náväzné, vyhláška MV SR č.94/2004, č.699/2004, č.121/2002, zákon č.314/2001 v znení neskorších predpisov.

Vypracoval: Ing. Dezider Horňák

Starostlivosť o životné prostredie

Vznik odpadov

Pri realizácii stavby dôjde k vytvoreniu minimálneho množstva stavebného odpadu. V zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z., Vyhl. Min. ŽP SR č. 365/2015 Z.z. (katalóg odpadov) sa môže jednať o tieto druhy odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01 01	Betón	O	D1
17 01 02	Tehly	O	R5, D1
17 01 03	Škridly a obkladový mat. a keramika	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1, R3, D1
17 02 02	Sklo	O	
17 02 03	Plasty	O	R5
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R4
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako 17 05 05	O	D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 08 02	Stav. materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Nakladanie s odpadmi

Zhromažďovanie odpadov

Vzniknutý stavebný odpad sa bude priebežne zhromažďovať do vriec alebo kontajnera podľa druhu a ostane dočasne uložený na stavenisku. Po ukončení stavebných prác investor zabezpečí jeho odvoz na organizovanú skládku odpadu (D1) a na miesto separovaného zberu (R3, R4). Ornica a výkopová zemina sa uloží na stavebnom pozemku a použije sa pri spätných zásypoch a terénnych úpravach.

Zhodnocovanie odpadov

V prípade podskupiny 17 04 budú odpady zhodnocované recykláciou alebo spätným získavaním kovov a kovových zlúčenín (kód R4). Ide o odrezky plechu, montážnych profilov a el. káblov.

Podskupina 17 02 03 sa zhodnotí recykláciou alebo spätným získavaním organických látok (kód R4). Ide o odrezky PVC, soklových a krycích líšt a rozvodov ZTI.

Zneškodňovanie odpadov

Odpady kategórie O, ktoré nie sú uvedené v predošlej časti, budú zneškodnené uložením do zeme alebo na povrchu zeme na organizovanej skládke odpadu (kód D1). Ide o odrezky keramických obkladačiek, dlaždíc a dreva.