



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL WELPAS

HOTEL WELPAS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kamila Kalousová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kamila Kalousová
Název	Hotel Welpas
Vedoucí práce	Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2021
Datum odevzdání	14. 1. 2022

V Brně dne 31. 3. 2021

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana k VŠKP v platném znění; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Další předpisy související s řešeným tématem; (8) Platné technické normy ČSN, EN, ČSN EN ISO; (9) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (10) Odborná literatura a (11) Vlastní dispoziční řešení budovy s architektonickým návrhem.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby a Územního plánu včetně Regulativů pro výstavbu na daném území. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy, a také modulové schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana k VŠKP v platném znění. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem pro VŠKP bez podpisu. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu, příklady dispozičního řešení v půdorysech a řezech, a také jeho grafickou vizualizaci (minimálně exteriér objektu) včetně začlenění objektu do prostředí a okolní zástavby.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).

2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Daná projektová dokumentace řeší návrh wellnes hotelu s restaurací na pozemku v obci Pasohlávky. Jedná se o dvou podlažní částečně podsklepený objekt zajímavého tvaru čtvrtkruhu. Svislé nosné stěny jsou provedeny ze systému Ytong, stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické a střecha jednoplášťová plochá s vegetační úpravou. Po dokončení bude stavba sloužit k přechodnému ubytování v patnácti ubytovacích jednotkách, wellnes i restaurace budou přístupné hotelovým hostům i veřejnosti. Součástí záměru je také napojení inženýrských sítí k objektu, úprava a zpevnění přilehlých ploch na pozemku, zřízení vnitřní areálové dopravní komunikace k připojení na stávající obslužnou komunikaci, parkovací stání a sadové úpravy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hotel, wellnes, restaurace, oblouk, zdivo, plochá střecha, částečně podsklepený.

ABSTRACT

The project documentation addresses the design of a wellness hotel with a restaurant on a plot in the village of Pasohlávky. It is a two-storey partly basement building of an interesting quarter-circle shape. The vertical load-bearing walls are made of the Ytong system, the ceiling structures are reinforced concrete monolithic and the roof is warm flat with vegetation treatment. The plan also includes the connection of engineering networks to the building, modification and strengthening of adjacent areas on the plot, establishment of an internal area transport road to connect to the existing service road, parking space and landscaping.

KEYWORDS

Hotel, wellness, restaurant, arch, masonry, flat roof, partly basement.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Kamila Kalousová *Hotel Welpas*. Brno, 2022. 56 s., 612 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Hotel Welpas* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kamila Kalousová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Hotel Welpas* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kamila Kalousová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce paní Ing. Markétě Sedlákové, Ph.D. za vytvoření kvalitních podmínek pro vypracování diplomové práce a za odborné vedení a cenné rady při zpracování bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině a příteli za trpělivost a podporu, kterou mi po celou dobu studia a v průběhu vypracování diplomové práce věnovali.

1. Úvod

Předmětem mé diplomové práce bylo navrhnout objekt splňující požadavky na objekty s téměř nulovou spotřebou energií v dokumentaci pro provedení stavby. Předmětem návrhu je Hotel Welpas, neboli wellness hotel s restaurací umístěný v obci Pasohlávky na pozoruhodné parcele netradičního tvaru. Právě tvarem parcely jsem se nechala inspirovat při návrhu tvaru objektu v souladu s jeho okolím, a to do tvaru výseče kruhu jedné čtvrtiny.

Jedná se o částečně podsklepený objekt se dvěma nadzemními podlažími s plochou střechou. V objektu se nachází provoz wellnessu v levém křídle a provoz restaurace v pravém křídle 1NP. Ve 2NP se pak nachází hotel s patnácti ubytovacími jednotkami s vlastním hygienickým zázemím. V suterénu objektu se nachází technologie vytápění a ZTI. Administrativa hotelu a wellness je umístěna ve střední části objektu.

2. Vlastní text zprávy

Zpráva se skládá z část i A – Průvodní zpráva, části B – Souhrnná technická zpráva a části D – technická zpráva.

Obsah	
1.	Úvod..... 8
2.	Vlastní text zprávy..... 8
A.1	Identifikační údaje..... 14
A.1.1	Údaje o stavbě..... 14
a)	Název stavby14
b)	Místo stavby.....14
c)	Předmět projektové dokumentace14
A.1.2	Údaje o stavebníkovi..... 14
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace 14
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení..... 15
A.3	Seznam vstupních podkladů 15
B.1	Popis území stavby 18
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku18
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím18
c)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací18
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území20
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů20
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů20
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů21
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.21
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....22
j)	Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin22
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa23
l)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k budově.....23
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice24
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....24
o)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo24
B.2	Celkový popis stavby..... 24
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího využití 24
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby24
b)	Účel užívání stavby24
c)	Trvalá nebo dočasná stavba24
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby25
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů25
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů25
g)	Navrhované parametry stavby.....25

h)	Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby základních médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	26
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci staveb, členění etapy	26
j)	Orientační náklady stavby	27
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	27
a)	urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	27
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	27
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	27
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	29
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	30
B.2.6	Základní charakteristiky objektů	30
a)	stavební řešení.....	30
b)	konstrukční a materiálové řešení	30
c)	mechanická odolnost a stabilita.....	31
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	31
a)	technické řešení	31
b)	výčet technických a technologických zařízení.....	32
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	32
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	33
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	33
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	33
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	33
b)	ochrana před bludnými proudy	34
c)	ochrana před technickou seizmicitou	34
d)	ochrana před hlukem.....	34
e)	protipovodňová opatření.....	34
f)	ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	34
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	34
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	34
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	35
B.4	Dopravní řešení	35
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	35
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	36
c)	doprava v klidu	36
d)	pěší a cyklistické stezky	36
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	37
a)	terénní úpravy	37
b)	použité vegetační prvky.....	37
c)	biotechnická opatření	37
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	37
a)	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	37
b)	vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	37
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	38

d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	38
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	38
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	38
B.7	Ochrana obyvatelstva	38
B.8	Zásady organizace výstavby	38
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	38
b)	odvodnění staveniště	38
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	38
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	39
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	39
f)	maximální dočasné trvalé a zábory pro staveniště	39
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy	39
h)	maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	39
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	40
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě	40
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	40
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	40
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření	41
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	41
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	41
D.1	Architektonicko-stavební řešení	43
a)	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	43
b)	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	44
c)	Dispoziční řešení	44
d)	Bezbariérové užívání stavby	45
e)	Celkové provozní řešení a technologie výroby	45
f)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	45
g)	Bezpečnost při užívání stavby	50
h)	Stavební fyziky – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika- hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	50
i)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	51
j)	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	51
k)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	51
l)	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	51
3.	Závěr	52
4.	Seznam použitých zdrojů	53

5.	Seznam příloh.....	55
a)	Složka č. 1: B – Přípravné práce	55
b)	Složka č.2: C – Situační výkresy	55
c)	Složka č.3: D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení	55
d)	Složka č.4: D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení	55
e)	Složka č.5: D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení	56
f)	Složka č. 6: E – Stavební fyzika	56



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL WELPAS

HOTEL WELPAS

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kamila Kalousová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2022

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Hotel Welpas

b) Místo stavby

Adresa: Pasohlávky, okres Brno venkov
Katastrální území: katastrální území Mušov [700401]
Parcelní čísla: 3163/591 a 3310

c) Předmět projektové dokumentace

Daná projektová dokumentace řeší návrh wellnes hotelu s restaurací na pozemku v obci Pasohlávky. Po dokončení bude stavba sloužit k přechodnému ubytování v patnácti ubytovacích jednotkách, wellnes i restaurace budou přístupné hotelovým hostům i veřejnosti. Součástí záměru je i napojení inženýrských sítí k objektu, úprava a zpevnění přilehlých ploch na pozemku, zřízení vnitřní areálové dopravní komunikace k připojení na stávající obslužnou komunikaci, parkovací stání a terénní úpravy.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Ing. Petr Nový
Husova 562, 691 93 Drnholec, IČO 26936631

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní inženýr projektu

Jméno a příjmení: Bc. Kamila Kalousová

Konstrukční řešení

Jméno a příjmení: Ing. Pavel Kotek
Autorizační číslo: ČAIT 1005749

Požárně bezpečnostní řešení

Jméno a příjmení: Ing. Jan Vaňkát
Autorizační číslo: ČAIT 1003085

Vzduchotechnika

Jméno a příjmení: Ing. Petr Novák
Autorizační číslo: ČAIT 1005194

Zdravotně technické instalace

Jméno a příjmení: Ing. Karolína Krásná

Autorizační číslo: ČAIT 1003405

Vytápění

Jméno a příjmení: Ing. Ondřej Jadrný
Autorizační číslo: ČAIT 1001415

Doprava

Jméno a příjmení: Ing. Radek Svorný
Autorizační číslo: ČAIT 1001926

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební objekty:

- SO01 - Hotel Welpas
- SO02 - Zpevněné pojízdné plochy
- SO03 - Zpevněné pochůzná plochy
- SO04 - Zpevněná plocha pro odpad
- SO05 - Přípojka vody
- SO06 - Přípojka plynu
- SO07 - Přípojka elektřiny
- SO08 - Přípojka splaškové kanalizace
- SO09 - Přípojka dešťové kanalizace
- SO10 - Přípojka sdělovací sítě
- SO11 - Přípojka veřejného osvětlení
- SO12 – Sadové úpravy

A.3 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady

Pro projektovou dokumentaci byla použita katastrální mapa v měřítku a geodetické zaměření včetně průběhu stávajících IS. Dále byl použit územní plán obce Pasohlávky. Jednotlivé situace jsou doloženy ve výkresové části dokumentace (přílohy C).

Inženýrsko-geologický průzkum

Pro zpracování dokumentace byl proveden inženýrsko-geologický posudek na území obce Pasohlávky, zpracovaný osobou způsobilou v oboru geologie a hydrogeologie.

Základovou půdu v celé ploše půdorysu projektované stavby tvoří černozem (modální). Pro návrh a statické posouzení založení a únosnosti zeminy je doporučeno vycházet z

hodnot přetvárných charakteristik základových půd, které byly zaznamenány v kopané sondě, jedná se o třídu F3 – pevná hlína písčitá (únosnost zeminy $R_{dt} = 275 \text{ kPa}$).

V provedené sondě nebyla zaznamenána hladina podzemní vody. Stavební jámu není nutno odvodnit, jedná se o zeminu s vysokou infiltrací, obsahuje dobře odvodněné písky a štěrky.

Radonový průzkum

Posudek na radon byl vyhotoven pro umístění hotelu a pro ochranu tohoto objektu proti pronikání radonu z geologického podloží. Přibližné vyhodnocení bylo provedeno na základě orientační mapy radonového indexu podloží, kde se v daném území (Pasohlávky) nachází nízký radonový index. Pro přesnější určení radonového indexu bude provedeno měření aktivity radonu v půdním vzduchu podle SÚJB (Státní úřad pro jadernou bezpečnost).

Hydrogeologický průzkum vsakovacích poměrů

V daném území se dle hydrogeologických map nachází pouze kvartérní uloženiny řeky Dyje. Nevyskytuje se zde zvýšená hladina podzemní vody, proto jsou tyto podmínky příznivé pro odvádění srážkové vody do zeminy.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL WELPAS

HOTEL WELPAS

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kamila Kalousová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2022

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhovaný objekt se nachází na pomezí katastrálních území Pasohlávky [718220] a Mušov [700401], východně od zastavěné části obce Pasohlávky v blízkosti kempu Merkur a Aqualandu Moravia. Podmětem pro výstavbu byla reakce na již zastavěné území v rekreační oblasti Pasohlávek. Hotel Welpas bude výborně doplňovat celé území v blízkosti břehu nádrže Nové Mlýny. Ze severu je území ohraničeno pátevní (sběrnou) komunikací, která západně napojuje území v centru obce Pasohlávky na komunikaci III/39614 a východně směřuje k silnici I/52. Z jihu je lokalita poloostrova vymezena vodní nádrží Nové Mlýny.

Řešený pozemek na parc. č. 3163/591 je převážně rovinatý, vytvářen do tvaru srpu ležící mezi nadmořskými výškami 176,500 m n. m. a 177,00 m n. m. Pozemek bude využíván pouze v obloukové části – oblast OL (Z19 – plocha určena pro lázeňské nebo léčebné funkce), na které se bude rozprostírat objekt Hotelu Welpas s parkovacími plochami doplněnými parkem, který z vnější strany oblouku obklopuje celé území a vytváří přírodní ráz krajiny.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Navržený objekt je v souladu s platným územním rozhodnutím.

c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Pořizovatelem územního plánu je obec Pasohlávky ležící na jihu Moravy. Součástí obce je také katastrální území zatopeného Mušova, ve kterém se nachází řešené pozemky. Územní plán řeší celé katastrální území Pasohlávky a Mušov.

Úplné znění zahrnuje právní stav po změně č. 1 a č. 2. Ve znění Změny č. 2 územního plánu Pasohlávky, která byla vydána Zastupitelstvem obce Pasohlávky dne 17. 04. 2019 formou opatření obecné povahy č. j. 1/2019 a nabyla účinnost dne 21. 5. 2019.

Plocha OL (Z14)

Hlavní využití: pozemky staveb a zařízení lázeňského charakteru (např. staveb lázeňských ubytovacích objektů, sanatorií, objektů pro zdravotní služby, sociální služby).

Přípustné využití: pozemky občanského vybavení místního významu slučitelné s hlavním využitím, místní a účelová komunikace, veřejné prostranství a plochy okrasné a rekreační zeleně, dětská hřiště, související technická infrastruktura, parkoviště pro osobní automobily. Ubytovací zařízení hotelového typu.

Nepřípustné využití: nelze použít pozemky pro bydlení v rodinných domech a bytových domech, pozemky staveb pro rodinnou rekreaci, veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní

účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez hygienické limity, veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména stavby pro výrobu, skladování a velkoobchod, dopravní terminály a vybavenost pro motoristy, malé i velké stavby odpadového hospodářství.

Podmínky prostorového uspořádání: v plochách OL se připouští zástavba o výšce do 4 nadzemních podlaží. Koeficient zastavění plochy se stanovuje na $KZP=0,4$.

V ploše Z19 jsou dále specifikovány následující podmínky, které je nutno respektovat. Tato plocha je zařazena mezi významné urbanisticky exponované plochy.

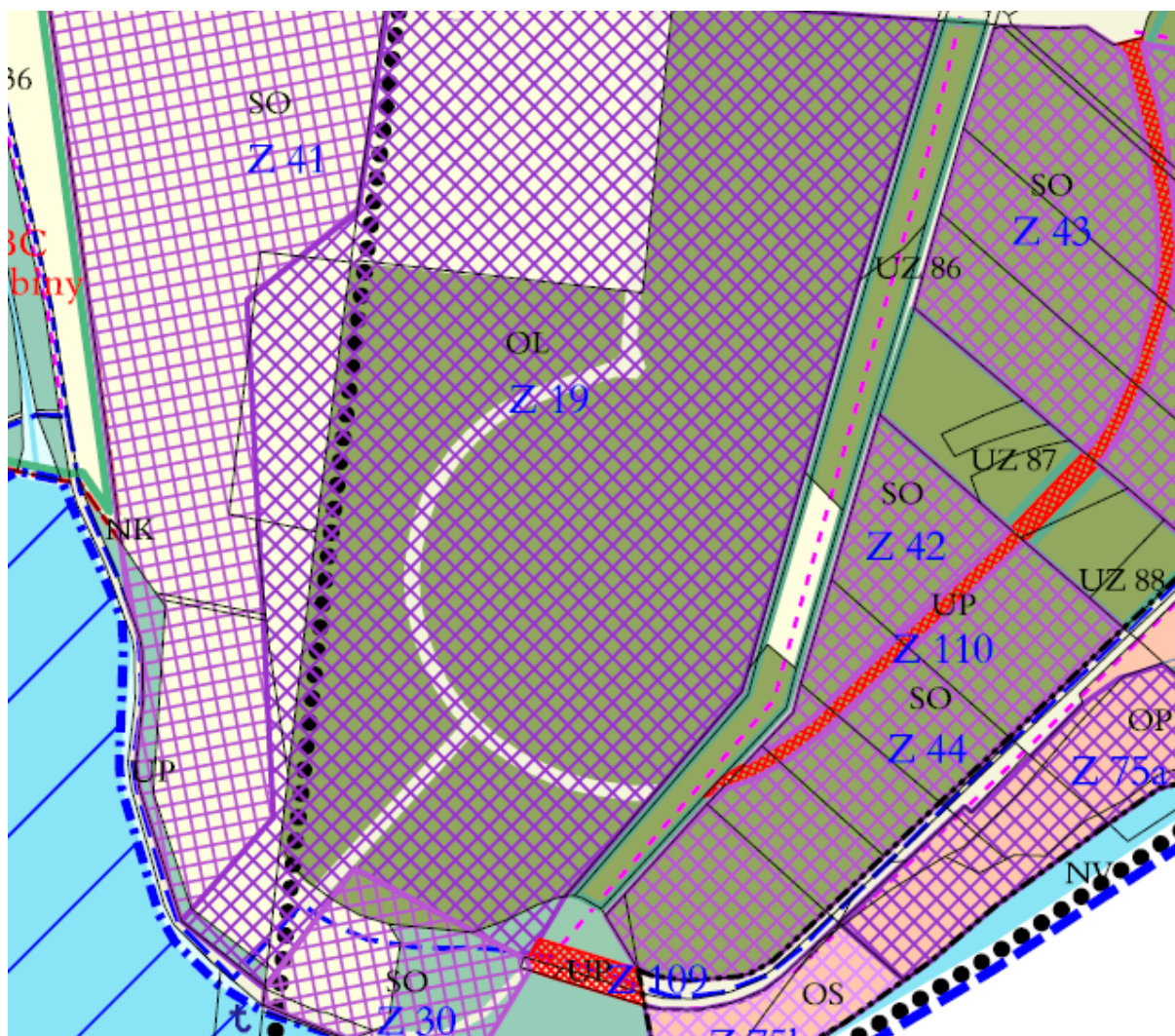
Přes plochu vede kanalizační sběrač, který bude včetně OP kanalizace respektován.

Nutnost podpořit výsadbu parkové zeleně, kterou je vhodné koncentrovat do větších ucelených ploch.

Řešit umístění dostatečně kapacitních odstavných a parkovacích ploch.

Řešit nakládání s dešťovými vodami z parkovišť v souladu s legislativními předpisy.

Obr. 1. Zájmové území řešeného pozemku na ploše OL (Z19) – převzato z územního plánu obce Pasohlávky



Koeficient zastavění plochy (KZP) je poměr mezi součtem výměr zastavěných částí ploch (nadměstní stavby, zpevněné plochy) k celkové výměře ploch. Vyjadřuje nejvýše přípustný podíl zastavění plochy. Nezastavěný zbytek plochy bude využit pro výsadbu izolační, okrasné a užitkové zeleně. Důvodem k regulaci intenzity zastavění plochy je ochrana krajinného rázu a životního (pracovního) prostředí, tj. zajištění optimální hustoty zastavění v zemědělské krajině a zajištění dostatečných volných ploch kolem výrobních staveb. KZP se uplatní u plochy jako celku, a z důvodu proporcionality i u jednotlivých dílčích ploch ve vlastnictví odlišných vlastníků. Poznámka: do zastavěných ploch se započítávají i všechny zpevněné plochy (komunikace, parkoviště, nádvoří), kromě komunikací veřejných (místních komunikací).

Navržený objekt splňuje požadavky územního plánu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na předmětnou stavbu nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky závazných stanovisek budou zapracovány do dokumentace.

Písemná vyjádření dotčených orgánů budou součástí projektové dokumentace v oddíle E - Dokladová část.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Inženýrsko-geologický průzkum

Pro zpracování dokumentace byl proveden inženýrsko-geologický posudek na území obce Pasohlávky, zpracovaný osobou způsobilou v oboru geologie a hydrogeologie.

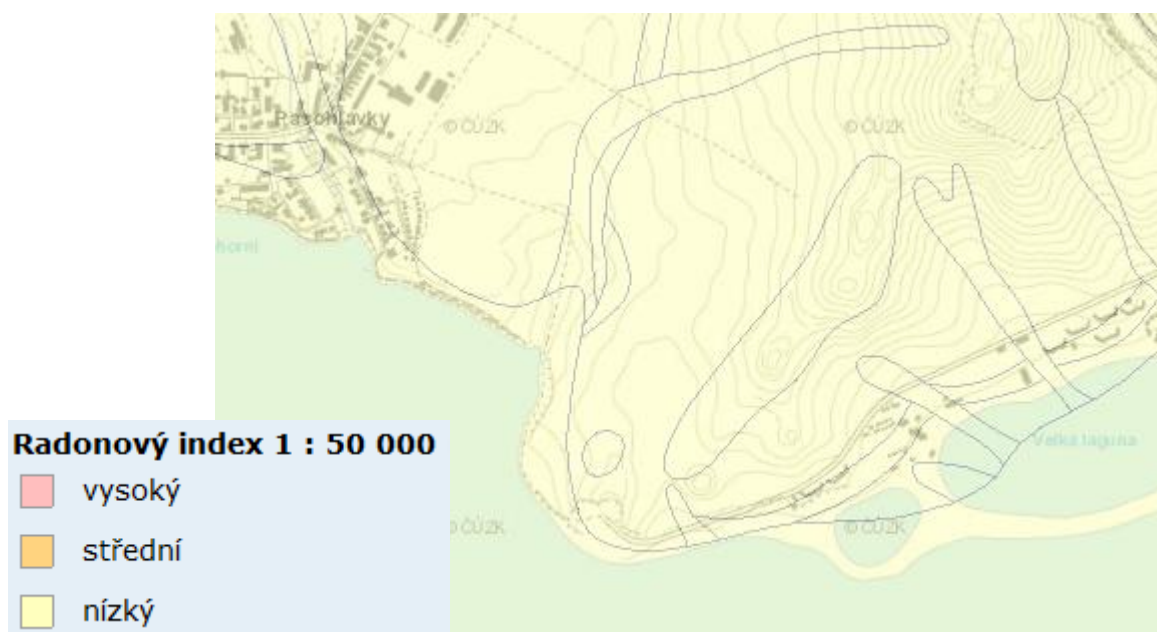
Základovou půdu v celé ploše půdorysu projektované stavby tvoří černozem (modální). Pro návrh a statické posouzení založení a únosnosti zeminy je doporučeno vycházet z hodnot přetvárných charakteristik základových půd, které byly zaznamenány v kopané sondě, jedná se o třídu F3 – pevná hlína písčitá (únosnost zeminy $R_{dt} = 275 \text{ kPa}$).

V provedené sondě nebyla zaznamenána hladina podzemní vody. Stavební jámu není nutno odvodnit, jedná se o zeminu s vysokou infiltrací, obsahuje dobře odvodněné písky a štěrky.

Radonový průzkum

Posudek na radon byl vyhotoven pro umístění hotelu a pro ochranu tohoto objektu proti pronikání radonu z geologického podloží. Přibližné vyhodnocení bylo provedeno na základě

orientační mapy radonového indexu podloží, kde se v daném území (Pasohlávky) nachází nízký radonový index (viz. Obr. 2). Pro přesnější určení radonového indexu bude provedeno měření aktivity radonu v půdním vzduchu podle SÚJB (Státní úřad pro jadernou bezpečnost).



Obr. 2 Radonová mapa řešeného území [online]. [cit. 10. 01. 2022], Dostupné z: http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=radon&y=606300&x=1192500&s=1

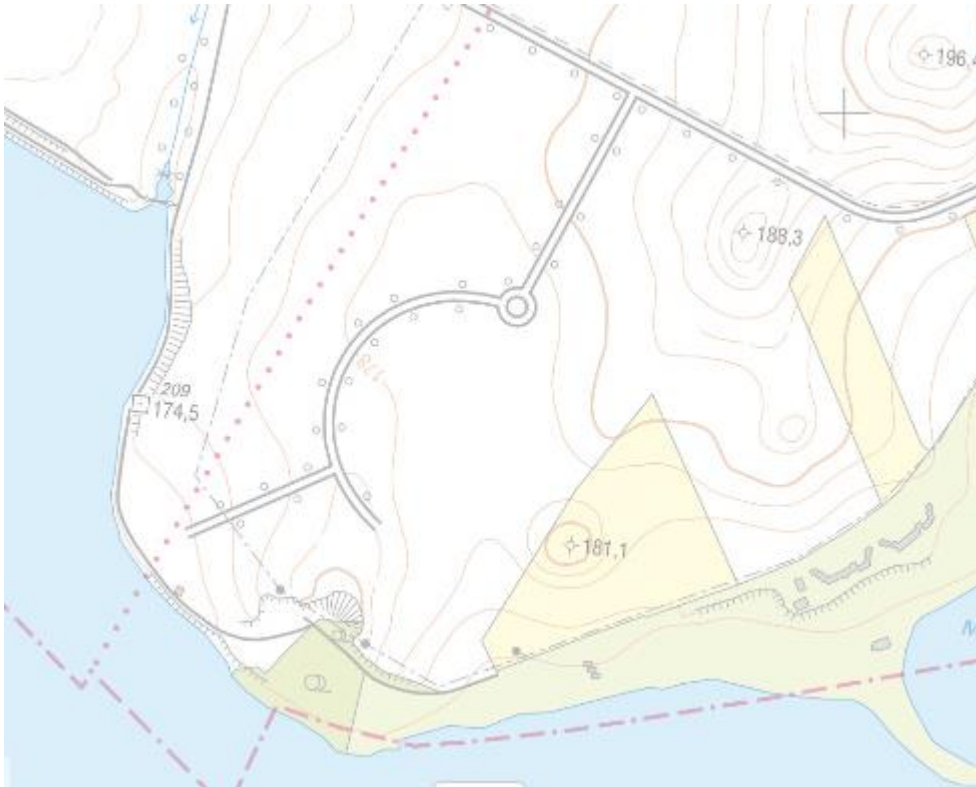
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Východně od řešeného areálu ve vzdálenosti do 1,5 km se nachází chráněné území kategorie přírodní rezervace Věstonická nádrž, která je významnou ptačí oblastí (Natura 2000) a je tvořena střední nádrží Nových Mlýnů. Přírodní rezervace je významným hnízdištěm mokřadních ptáků. Severně od rezervace se pak nachází dvojice přírodních památek Dolní mušovský luh a Betlém. V širším okolí se pak nachází jižně cca 3,5 kilometru vzdálené národní přírodní rezervace Dunajovické kopce a jihovýchodně od areálu ve vzdálenosti víc než 4,5 km se nachází významná chráněná krajinná oblast Pálava.

Řešený objekt nenaruší žádnou památkově chráněnou oblast a jeho umístění na pozemku je tedy **vyhovující**.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záplavové území se na dotčených pozemcích nenachází, nedojde tedy k zaplavení řešeného území a není nutné navrhovat žádná protipovodňová opatření.



Obr. 3 Mapa záplavového území, [online]. [10. 1. 2022]. Dostupné z: https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=isvs_zapluz&lon=16.557904&lat=48.8978963&scale=7560

Stavební pozemky nejsou poddolované.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Provoz navrhovaného objektu nemá negativní vliv na zdraví osob nebo životní prostředí.

Stavba svým provozem neohrožuje ochranu přírody a krajiny nebo vodních zdrojů.

Navrhovaný objekt neslouží pro výrobu a nadměrně tak neohroží okolní stavby hlukem.

ii) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace

V souvislosti s realizací stavby nejsou požadovány žádné asanace.

Požadavky na demolice

Na pozemku se nenacházejí žádné stávající objekty, které by byly musely být odstraněny.

Požadavky na kácení dřevin

V souvislosti s realizací stavby budou vykáceny dřeviny, které jsou v rozporu s navrhovaným řešením. Odstraněné dřeviny jsou vyznačeny v koordinační situaci (viz příloha C2).

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Půda pozemku slouží pro ovocný sad, tudíž je potřeba vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Výstavba je v souladu s platným územním plánem. Vyjádření odboru životního prostředí o vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu je doloženo v dokladové části E projektové dokumentace.

Plocha pozemku, která je vyňata ze ZPF, je vyznačena v koordinační situaci (viz příloha C2).

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k budově

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Navržený objekt je napojen na stávající komunikaci areálovou komunikací, zřízenou na pozemku investora. Součástí výstavby areálové komunikace jsou také parkovací stání na pozemku.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Objekt je napojen přípojkou na:

- Splaškovou kanalizaci
- Plyn STL
- Elektrickou energii VN
- Sdělovací síť
- Vodovodní síť
- Veřejné osvětlení

Splašková kanalizace je připojena potrubím PVC-KG DN160, na potrubí je umístěna revizní plastová samonosná šachta průměru 1,5 m.

Plynovodní přípojka (středotlak) je napojena potrubím PE 100 SDR11.

Přípojka elektřiny VN do 110 kW je vedena pod zemí.

Vodovodní přípojka je připojena potrubím HDPE 100 RC.

Bezbariérové řešení části stavby:

Řešený objekt je navržen v souladu s požadavky na užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace podle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných

technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Hlavní vstupy do stávajících objektů jsou řešeny s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Hlavní vstupy do budov z úrovně přístupové komunikace mají výškový rozdíl max. 20 mm. Vstupní dveře do objektu umožňují otevření nejméně 900 mm, před vstupem do objektů je rovná plocha min 1500x2000 mm. Veškeré vnitřní komunikace jsou navrženy s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V době zpracování projektu není známá žádná podmiňující ani související investice.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Objekt je realizován na pozemku s parc. č. 3163/591 v katastrální území Mušov [700401].

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na pozemku na parc. č. 3310 vznikne ochranné pásmo od inženýrských sítí.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba.

b) Účel užívání stavby

Objekt slouží jako wellnes hotel s restaurací. Restaurace je umístěná v pravém křídle 1NP, část wellnes leží v levém křídle objektu. V suterénu se nachází technické zázemí objektu. Ve 2NP se dále nachází hotelové pokoje a administrativní část objektu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Budova wellnes hotelu je stavbou trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nebyly podány žádné žádosti o povolení.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky závazných stanovisek budou zapracovány do dokumentace.

Písemná vyjádření dotčených orgánů budou součástí projektové dokumentace v oddíle E - Dokladová část.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Výstavbou hotelu nedojde ke vzniku nových požadavků na ochranu stavby.

g) Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha SO01:	1470,9 m ²
Obestavěný prostor SO01:	10702,55 m ³

SO02 Zastavěná plocha komunikací:	5633,07 m ²
SO03 Zastavěná plocha zpevněných ploch (chodníky a terasy):	2515,02 m ²
Plocha zeleně:	32 504,38 m ²

Suterén

Užitná plocha:	254,15 m ²
----------------	-----------------------

Společné prostory 1NP

Užitná plocha:	316,15 m ²
----------------	-----------------------

Hotel

Užitná plocha:	925,83 m ²
Počty ubytovacích jednotek	
Ubytovací jednotka 1kk (1-2 lůžka) :	7
Ubytovací jednotka 1kk imobilní (2 lůžka):	1
Ubytovací jednotka 2kk (3 lůžka):	7
Celkem ubytovacích lůžek:	35 lůžek

Restaurace

Užitná plocha:	520,5 m ²
Počet míst k sezení:	72 míst

Počet zaměstnanců: 10 skříněk

Wellnes

Užitná plocha: 434,48 m²

Počet osob v šatně muži: 27 skříněk

Počet osob v šatně ženy: 27 skříněk

Počet zaměstnanců: 18 skříněk

Administrativní část a společné prostory 2NP

Užitná plocha: 326,15 m²

Počet zaměstnanců: 4

Parkovací stání

Navrhovaný počet stání: 72 stání

Dále je navrženo jedno parkovací stání pro zásobování objektu.

h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby základních médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Hospodaření s dešťovou vodou

Voda ze střešní roviny bude svedena samostatným potrubím do retenční nádrže, a odtud přepadem do vsakovacích bloků.

Ostatní plochy (parkovací stání, silnice, chodníky) jsou svedeny samostatným potrubím do vsakovacích bloků. Svodné potrubí je před vstupem do vsakovacích bloků opatřeno odlučovačem ropných látek.

Základní spotřeby a potřeby médií budou dále stanoveny v samostatných PD příslušných profesí (není součástí této PD).

Objekt je vyhodnocen Energetickým štítkem obálky budovy a je klasifikován třídou **C – Vyhovující**. Vhodným návrhem technických zařízení můžeme při výpočtu Průkazu energetické náročnosti budovy docílit hodnot splňující požadavky pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Výpočet PENB bude zpracován pověřenou osobou.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci staveb, členění etapy

Zahájení stavby březen 2022

Dokončení stavby srpen 2025

Předpokládaná lhůta prací 41 měsíců

i) Orientační náklady stavby

Náklady stavby jsou stanoveny dle propočtu pomocí cenových ukazatelů. Náklady stavby činí 150 000 000,-.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený objekt reaguje svým vzhledem na tvar dotčeného pozemku. Celý koncept řešení objektu a řešeného území je pojat do obloukového tvaru. Půdorys objektu je ve tvaru čtvrtiny oblouku, která směřuje kolmo k obloukové části pozemku. Stavba je tedy rozdělena do 3 částí, prostřední část a pravé a levé křídlo. Nadzemní část je dvoupodlažní, přičemž prostřední část je podsklepená. Obě křídla jsou ve 2NP odsazeny o 1 m dovnitř půdorysu a vytváří tak terasy pro hotelové pokoje.

Parkovací plochy jsou vytvořeny také do tvaru půlkruhu a kopírují tvar pozemku. Jsou zde umístěny plochy pro krátkodobé parkování, parkování pro zaměstnance, parkování pro Taxi služby přímo u objektu a parkování pro zásobování. V jednosměrné slepé části komunikace u zásobovacích ploch je navrženo obratiště pro otáčení vozidel zásobování.

Kolem parkovacích ploch je navržen park s okrasnými keři a zelení, přístup do parku je umožněn po nezpevněných chodnicích, které navazují na pátevní komunikace chodníků vedoucích paprskovitě k objektu.

Pro napojení areálové komunikace je vytvořen samostatný sjezd v severní části pozemku. V západní části je komunikace napojena na stávající sjezd přílehlé komunikace.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Fasáda objektu je tvořena silikonovou omítkou s kontaktním zateplovacím systémem bílé barvy. Průčelí u vstupu do objektu, které je předsazené, a sokl objektu budou obloženy kamenným obkladem v imitaci břidlice šedé barvy. Výrazným prvkem na fasádě je zábradlí teras ve 2NP, které je tvořeno z ocelového rámu se sloupkovou výplní, která je prodloužena od podlahy terasy o 650 mm a vytváří tak podlouhlý architektonický prvek. Barevné provedení zábradlí je v barvě antracitu. Střecha objektu je navržena jako plochá jednoplášťová s vegetačním střešním pláštěm s extenzivním substrátem. Hydroizolační vrstva je tvořena z TPO fólii.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do objektu se nachází v 1NP v prostřední části přes recepci se zázemím. Z recepcie jsou dále děleny dvě chodby jedna směřující do levé křídla objektu části wellness a druhá směřující do pravé části objektu do restaurace. Obě přístupové chodby se spojí u schodišťové haly vedoucí do 2NP. Ze schodišťového prostoru je dále přístup do suterénu a do zadní části, kde se nachází kancelář provozu restaurace, sklad prádla s úklidem.

V části suterénu se nachází technologické podlaží s technickou místností a skladovým zázemím. Do suterénu vede vstup samostatným schodištěm a výtah. Sjezd výtahu do suterénu bude umožněn pouze oprávněným osobám přes klíč.

V pravém křídle 1NP se nachází restaurace a provozem kuchyně, skladovým zázemím, hygienickým zázemím pro zaměstnance a návštěvníky. Kuchyně je směřována do vnitřního oblouku, prostor pro stolování je směřován k vnějšímu oblouku, ze kterého je výhled na oblast Pálavy a nádrže Nové mlýny.

V levém křídle se nachází část wellnesu s oddělenými šatnami pro muže a ženy, vířivky a masáže. Odpočinková místnost směřuje do vnitřního oblouku, na vnějším oblouku na terase jsou umístěny venkovní vířivky a lehátka pro odpočinek. Na konci levého křídla je umístěna strojovna VZT a zázemí pro zaměstnance části wellnesu.

Ve 2NP se v prostřední části nachází administrativa objektu, skladové zázemí s úklidovou místností a ubytovací jednotky. V levém a pravém křídle se nachází samotné ubytovací jednotky. Na konci každého křídla se nachází únikové schodiště vedoucí na volné prostranství.

Provoz Wellnes

Při vstupu wellnes části vcházíme přes tzv. špinavou chodbu, která slouží pro vstup se špinavými botami. Ze špinavé chodby se rozděluje prostor do oddělených šaten pro muže a ženy a navazujícím hygienickým zázemím. Z celkového počtu skříněk v každé šatně bude 5% skříněk provedeno jako bezbariérové tj. 2 skřínky. Z hygienického zázemí se návštěvník dostává do tzv. čisté chodby, která je navržena pro pohyb bosou nohou nebo s čistými přezůvkami. Návštěvník musí projít postupně těmito proto prostory aby bylo zamezeno vstupu s vnější obuví přímo do čistě udržovaným prostorů wellnes. Čistá chodba tvoří pátěrní spojení všemi místnostmi sloužící pro návštěvníky. Nabízené služby wellnes jsou spíše odpočinkového nebo rehabilitačního rázu, nachází se zde vířivé vany vně i uvnitř objektu, vany pro speciální zábaly (např. bahenní koupel apod.), místnosti sloužící pro masáže, odpočinkovou místnost a bufet, kde je možné si zakoupit občerstvení nebo si vyžádat čisté ručníky. V další etapě je plánovaná výstavba vnějších menších saun max pro 6 osob s ochlazovacími káděmi. Budou sloužit jako nadstandardní služba ke stávající.

Provoz restaurace

V této dokumentaci je uveden pouze předběžný návrh provozu restaurace a potřebného zázemí.

Vstup do restaurace je situován v pravém křídle objektu, kudy se vchází přímo do otevřeného prostoru jídelny restaurace. Jídelna slouží celkem po 72 hostů. Restaurace je vybavena variabilně stolovým nábytkem, nachází se zde stoly pro dvě osoby, pro čtyři osoby a stoly pro větší počet hostů, pro osm a deset hostů. V blízkosti vstupu se nachází hygienické zázemí pro návštěvníky navržené s potřebnou kapacitou. V restauraci je osazen velký bar, který je umístěn na levé straně jídelny ve střední části tak, aby měla obsluha baru co nejlepší přehled nad děním v jídelně a možnost dohledu nad příchozími a odchozími hosty.

Kuchyně restaurace bude navržena v souladu s vyhláškou č. 107/2001 Sb. - Vyhláška Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách

osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných a s odborníky na donou oblast.

Na kuchyni jsou napojeny potřebné sklady a zázemí pro zaměstnance. Tato provozní část kuchyně má oddělený vstup z boční strany objektu tak, aby se nekřížily cesty mezi hosty a obsluhou. Administrativní oddělení pro restauraci je umístěno ve střední části objektu, kancelář slouží pro provozovatele restaurace. V suterénu objektu se dále nachází skladovací prostory, které z části slouží i restauraci pro uskladnění stolního nábytku na terasu vně objektu.

Vybavení kuchyně:

- dva plynové sporáky čtyřhořákové s odkládacím pultem
- konvektomat 1000x1200 mm
- pec 900x850 mm
- šokový ochlazovač
- myčka 600x600mm
- šuplíkové chladničky
- chladnička velká 2x
- mraznička velká 1x
- hrubá příprava zeleniny (dřez)
- čistá příprava zeleniny (dřez a stůl)
- příprava masa (chladnička, dřez, stůl a řeznický špalek)
- mytí černého nádobí (dřez 1350x700 mm)
- mytí stolního nádobí (dřez 1210x630 mm)
- odkládací pulty a police na nádobí

Druhy skladů:

- sklad zeleniny (brambory, mrkev, cibule apod.)
- sklad suchých potravin (těstoviny, rýže, mouka apod.)
- sklad nápojů (limonády, alkohol apod.)
- sklad lednic
- sklad mrazících boxů
- sklad obalů

Provoz hotelu

Hotelový provoz je umístěn přednostně ve 2NP, kde jsou umístěny ubytovací jednotky v levém a pravém křídle objektu. V prostřední části se nachází administrativní oddělení sloužící provozu hotelu a wellnes části. Sklady prádla a úklidové místnosti jsou rovnoměrně umístěny ve všech podlažích.

Objekt neslouží pro výrobu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Řešený objekt je navržen v souladu s požadavky na užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace podle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Hlavní vstupy do stávajících objektů jsou řešeny s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Hlavní vstupy do budov z úrovně přístupové komunikace mají výškový rozdíl max. 20 mm. Vstupní dveře do objektu umožňují otevření nejméně 900 mm, před vstupem do objektů je rovná plocha min 1500x2000 mm. Veškeré vnitřní komunikace jsou navrženy s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Výtah v objektu má kabinu o rozměrech 1100x1400 mm se vstupními dveřmi šířky 900mm.

Ubytovací pokoj m. č. 229 je uzpůsoben pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. U objektu jsou dále navrženy 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V části wellness jsou vyhrazeny skříňky pro bezbariérové využití a dále jsou navrženy oddělené bezbariérové koupelny pro muže a ženy přístupné z čisté chodby. V části restaurace jsou navrženy oddělené bezbariérové WC pro muže a ženy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Řešená stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. a tím zajišťuje bezpečnost při užívání stavby. Zasklení dveří v místě pohybu veřejnosti jsou zaskleny bezpečnostními skly. Nášlapný povrch keramických dlažeb je navržen s příslušnou třídou protiskluznosti (R9 a R10), otěruvzdornosti (4) a rovinnosti. V celém objektu budou na příslušných rozmístěny bezpečnostní tabulky a nápisy. Celý objekt je vybaven systémem elektronické zabezpečovací signalizace a bude opatřen kamerovým systémem.

Údržbu, obsluhu a přístup k technickým či technologickým zařízením budou mít pouze osoby k tomu určené, proškolené, odborně způsobilé a seznámené s jejich obsluhou a bezpečnostními riziky.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a) stavební řešení

Navržený objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený o rozměrech 57,43x23,96 m s výškou 8,40 m. nosný systém je převážně stěnový obousměrný v části restaurace je nosná konstrukce tvořena sloupy a průvlaky. Stropní konstrukce jsou křížem vyztužené desky tl. 250 mm vetknuté do podpor. Střecha objektu je tvořena plochou jednoplášťovou střechou s vegetační úpravou. V objektu jsou umístěny celkem čtyři schodiště, dvě po stranách jako únikové vedoucí do 2NP, jedno technické vedoucí do suterénu a hlavní vedoucí do 2NP. V hlavním schodišti je umístěna šachta osobního výtahu, jedná se o výtah lanový bez strojovny do 480kg, pro max. 6 osob.

Světlá výška v suterénu a v 1NP je 2850 mm ve 2NP je pak 2600 mm.

b) konstrukční a materiálové řešení

Navržený objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený ve tvaru čtvrt oblouku. Konstrukční systém objektu je stěnový obousměrný v kombinaci s rámovým skeletovým systémem. Základové konstrukce jsou provedeny základovými pasy z prostého betonu. Pod kruhové sloupy průměru 400 mm je navržena základová patka a pás z železobetonu.

Obvodové stěny suterénu jsou provedeny z tvárníc ztraceného bednění tl. 300 mm. Obvodové stěny 1NP a 2NP jsou provedeny z pórobetonových tvárníc tl. 300 mm. Vnitřní nosné stěny 1S, 1NP a 2NP jsou provedeny z pórobetonových tvárníc tl. 300 mm a z vápenopískových tvárníc tl. 300 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny křížem vyztuženými deskami z železobetonu vetknutých do stěn tloušťky 250 mm. Stropní konstrukce v restauraci je tvořena lokálně podepřenou deskou tl. 250 mm. Rozměry železobetonových konstrukcí jsou stanoveny na základě předběžných statických výpočtů. Nenosné konstrukce jsou tvořeny z přesných pórobetonových tvárníc tl. 150 a 100 mm. Šachtové stěny jsou tvořeny z vápenopískových tvárníc tl. 100 mm a instalační předstěny jsou tvořeny z lehkých konstrukcí z SDK.

Stropní konstrukce jsou v 1NP a 2NP opatřeny zavěšenými podhledy plnými a kazetovými. Plné podhledy jsou tvořeny SDK deskami, ve vlhkých prostorech jsou použity impregnované desky. Kazetové podhledy jsou tvořeny z děrovaných kazech uložených na rámu.

Povrchové úpravy stěn jsou převážně ze sádrových omítek. V hygienických prostorech a v kuchyních je zvolen obklad z keramických obkladů.

Nášlapné vrstvy jsou použity v 1NP a suterénu z keramických dlažeb lepených do lepidla. V technických místnostech v suterénu je nášlapná vrstva tvořena polyuretanovým nátěrem. Ve 2NP v ubytovacích jednotkách a kanceláři je nášlapná vrstva zvolena zátěžovým kobercem.

Střešní konstrukce je tvořena jednoplášťovou střechou se střešním pláštěm zelené střechy s extenzivním substrátem po rozchodníkovou rohož. Hydroizolační vrstva je tvořena TPO fólií vyztuženou skelné rounem. Hydroizolační fólie je odolná vůči prorůstání kořínků, UV záření a chemikáliím.

Hydroizolace spodní stavby je provedena SBS modifikovanými pásy typ S s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s nosnou vložkou z PES rohože.

Fasáda objektu je tvořena kontaktním zateplovacím systémem ETICS s izolací z čedičové vlny.

Výplně otvorů okna a vstupní dveře jsou tvořeny z hliníkových profilů s izolačním trojsklem.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění objektu bude řešeno kombinací plynových kondenzačních kotlů a tepelného čerpadla země/voda. V soustavě jsou 2 kaskádově zapojené kotle o jmenovitém výkonu do 45 kW. Vytápění v objektu je navrženo sálavými panely.

Větrání v objektu bude provedeno jako nucené s VZT jednotkami. Strojovna vzduchotechniky je umístěna v 1NP. Pro chlazení místností bude instalováno tzv. multisplitové klimatizační zařízení s chladičem R 410a. V kuchyni restaurace bude dále umístěna digestoř s odtahem vzduchu na fasádu.

Pro každou ubytovací jednotku a administrativu ve 2NP je navržena samostatná VZT jednotka s rekuperačním výměníkem pro přívod a odvod vzduchu, v podstropním provedení. Pod místem instalace jednotky musí být podhled opatřen příslušnými revizními otvory pro výměnu vzduchových filtrů a příp. přístup k el. desce rekuperační jednotky. Pro chlazení místností bude instalováno tzv. multisplitové klimatizační zařízení s chladičem R 410a.

Objekt bude napojen přípojkou na vedení plynu, hlavní uzávěr plynu je umístěn v plynoměrné skříni umístěné na hranici pozemku.

Objekt bude napojen přípojkou na vedení pitné vody. Hlavní uzávěr je umístěný ve vodoměrné šachtě plastové samonosné, umístěné od hranice pozemku do 10 m.

Napojení na splaškovou kanalizaci bude opatřeno lapačem tuků z prostoru kuchyně. Přípojka, bude dále opatřena revizní šachtou plastovou samonosnou.

Voda ze střešní roviny bude svedena samostatným potrubím do retenční nádrže, a odtud přepadem do vsakovacích bloků. Ostatní plochy (parkovací stání, silnice, chodníky) jsou svedeny samostatným potrubím do vsakovacích bloků. Svodné potrubí je před vstupem do vsakovacích bloků opatřeno odlučovačem ropných látek.

Objekt bude napojen přípojkou na vedení elektrické energie. Na hranici objektu bude umístěna elektroměrná skříň. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v suterénu v komunikačním prostoru.

Objekt bude napojen na elektro-komunikační síť.

b) výčet technických a technologických zařízení

- vzduchotechnická jednotka pro wellnes a restauraci
- vzduchotechnické jednotky ubytovacích jednotek
- elektronická zabezpečovací signalizace
- digestoř
- 2ks plynový kondenzační kotel
- tepelné čerpadlo země / voda
- rekuperační jednotka zpětného získávání tepla
- zásobník teplé vody

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Podrobně řešeno v samostatné části této PD (viz. D1.3. Požární bezpečnostní řešení).

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Podrobně řešeno v samostatné části této PD (viz. E. Posouzení objektu z hlediska stavební fyziky).

Objekt je vyhodnocen Energetickým štítkem obálky budovy a je klasifikován třídou **C – Vyhovující**. Vhodným návrhem technických zařízení můžeme při výpočtu Průkazu energetické náročnosti budovy docílit hodnot, splňující požadavky pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Výpočet PENB bude zpracován pověřenou osobou.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou

Řešeno v části B.2.7 této zprávy viz výše.

Denní osvětlení

Podrobně řešeno v samostatné části této PD (viz. E. Posouzení objektu z hlediska stavební fyziky).

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem. Předpokládá se třídění odpadu na plasty, papír a směsný odpad.

Hluk

V blízkosti od objektu do vzdálenosti 1,5 km se nachází komunikace I. třídy, silnice I/52, která svým hlukem neohrozí navrhovaný objekt. Podrobně řešeno v samostatné části této PD (viz. E. Posouzení objektu z hlediska stavební fyziky).

Vibrace

Stavba a její provoz jako celek nevyvoluje pro okolí nadměrné vibrace, hluk, prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti bude v okolí docházet pouze po dobu výstavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Objekt se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem a nebylo zjištěno zvýšených hodnot v podloží - ochrana tedy není potřebná.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti od objektu se nenachází žádný zdroj pro vznik bludných proudů – ochrana tedy není potřebná.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – ochrana tedy není potřebná.

d) ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku z vnějšího prostředí zajistí akustické vlastnosti celého obvodového pláště – obvodových stěn, střech i výplní otvorů. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V rámci této dokumentace byla zhotovena hluková studie, která je součástí dokladové části.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v povodňovém ani záplavovém území – ochrana tedy není potřebná.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – ochrana tedy není potřebná.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen přípojkou na vedení středotlakého plynu, hlavní uzavěr plynu je umístěn v plynoměrné skříni umístěné na hranici pozemku.

Objekt bude napojen přípojkou na vedení pitné vody. Hlavní uzavěr je umístěn ve vodoměrné šachtě plastové samonosné 09x1,2 m, umístěné od hranice pozemku do 10 m.

Napojení na splaškovou kanalizaci bude opatřeno lapačem tuků z prostoru kuchyně. Přípojka, bude dále opatřena revizní šachtou plastovou samonosnou průměr 1,5 m.

Voda ze střešní roviny bude svedena samostatným potrubím do retenční nádrže, a odtud přepadem do vsakovacích bloků. Ostatní plochy (parkovací stání, silnice, chodníky) jsou svedeny samostatným potrubím do vsakovacích bloků. Svodné potrubí je před vstupem do vsakovacích bloků opatřeno odlučovačem ropných látek.

Objekt bude napojen přípojkou na vedení elektrické energie. Na hranici objektu bude umístěna elektroměrná skříň. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v suterénu v komunikačním prostoru.

Objekt bude napojen na elektro-komunikační síť a veřejné osvětlení

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Splašková kanalizace – PVC-KG DN 160, délka 110m

Plyn STL – PE 100 SDR 11, délka 113 m

Elektrická energie VN do 110 kW – kabely CYKY, délka 77 m

Sdělovací síť – délka 80 m

Vodovodní přípojka – HPDE 100 RC, délka 111 m

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stávající komunikace je obousměrná neprůjezdná s jednostranným podélným parkováním, v parkovacích řadách je vždy po třech stáních ostrůvek zeleně s veřejným osvětlením. Na jihovýchodní straně komunikace je vysázeno stromořadí v celé délce oblouku.

Bezbariérové řešení je navrženo v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009Sb. a to zejména:

- Komunikace pro chodce bude mít šířku min. 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů
- Výškové rozdíly na komunikacích nesmí být vyšší než 20 mm
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše 8,33 % a příčný nejvýše 2,0%
- Na úsecích s podélným sklonem větší než 5,0 % a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm
- Vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí mít šířku min. 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. Od vyhrazeného stání musí být zajištěný přímý bezbariérový vstup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu
- Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo příčným sklonem menším než 40% musí být opatřen varovným pásem

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající komunikaci dvěma sjezdy z areálové komunikace. Je využit stávající sjezd na pozemek a nově bude vytvořen sjezd na severozápadní straně pozemku. Stávající sjezd je vyznačen červenou dlažbou a náběhem.

Areálová komunikace kopíruje tvar stávající komunikace oblouku, který je spojen příčně do středu pozemku k řešenému objektu.

Chodníky jsou provedeny z betonové dlažby šedé 20*20, vjezdy z betonové dlažby šedé 20*10, komunikace je s živичným povrchem.

c) doprava v klidu

Severovýchodním směrem od objektu je navrženo parkoviště v rámci areálové komunikace, která kopíruje tvar oblouku stávající komunikace. Vstupní údaje pro výpočet byly získány z celkového projektu stavby.

Počet obyvatel obce Pasohlávky:	739 ob.
Počet vozidel v obci:	531 vozidel
Skupina:	A
Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a :	0,73
Součinitel redukce počtu stání k_p :	1
Úroveň dostupnosti:	1
počet odstavných vozidel:	0 stání
Plocha restaurace:	243,81
Počet stání pro návštěvníky restaurace ($5m^2/1st.$):	49 stání
Počet lůžek – hotel ***:	35 lůžek
Počet stání pro hotelové hosty (3lůžka/1st.):	12 stání
Počet zaměstnanců:	32 zam.
Počet stání pro zaměstnance (4os/1st.):	8 stání
Celkem počet stání:	69 stání

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

$$N = 0 + 69 * 0,73 * 1$$

$$\mathbf{N = 51 \text{ stání}}$$

S ohledem na umístění stavby ve významné lokalitě je počet parkovacích stání navržen na 76 stání. Z toho 5 stání pro imobilní, 3 stání pro taxi službu a 11 stání pro zaměstnance.

d) pěší a cyklistické stezky

V areálu jsou navrženy pochozí chodníky z betonové dlažby 20x10x8 mm sloužící pro spojení hlavních komunikací. Dále budou v parku zřízeny chodníčky z dlažebních kostek 40/60 mm ve žlutém odstínu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénními úpravami jsou myšleny návrhy komunikací, chodníků a sjezdu a výjezdu na stávající komunikaci. Ornice bude sejmuta ve vrstvě 300 mm a bude skladovaná na pozemku, k pozdějšímu použití k vyrovnání terénu a sadových úprav. Výkop ze suterénu bude z části použit pro násypy a z části odvezen na skládku.

b) použité vegetační prvky

V řešeném území se nachází pouze stromy vysázené podél komunikace, které budou zachovány, pouze v místě napojení areálové komunikace na stávající komunikaci budou stromy odstraněny. Park kolem komunikace bude vysazen stromy a keři volně v ploše. Také budou vysazeny keřové skupiny. Ostatní volné plochy budou zatravněny - rekultivovány.

Pro podrobný návrh sadových úprav bude zpracována architektonická studie (není předmětem této PD).

c) biotechnická opatření

Žádná biotechnická opatření nebudou použita.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost zbytečně neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Při provádění výstavby a práci na staveništi budou plně respektovány požadavky platných předpisů, vyhlášek a příslušné ČSN, hygienické předpisy i předpisy bezpečnostní.

Budou dodrženy tyto příslušné zákonné předpisy: zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně); zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti; o zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin; o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů). Na stavbě nesmí být žádný odpad likvidovaný spalováním.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude akusticky ovlivňovat vnější okolí. V blízkosti od objektu se nyní nenachází žádná zástavba.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržená stavba nemá vliv na chráněné území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko vlivu záměru není podkladem.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Integrované povolení nebylo vydáno.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nově jsou pouze navrženy ochranná pásma od přípojek technické infrastruktury.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt je navržen tak, aby vněm nedošlo k nebezpečí úrazu třetích osob, vlivem jeho užívání. V objektu jsou v rámci EZS instalovány sirény pro případné vyhlášení poplachu.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Návrh potřeby a spotřeby medií a hmot bude zpracována samostatným projektem Zařízení staveniště (není předmětem této PD).

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno pro potřeby odčerpání srážkové vody přečerpáním do jímek, případně zasakování na pozemku stavby. Podrobně bude řešeno v samostatném projektu Zařízení staveniště (není předmětem této PD).

c) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno stávajícím sjezdem z komunikace

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude podrobně řešeno v samostatném projektu Zařízení staveniště (není předmětem této PD).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby nebudou překročeny mezní limity hluku, vibrací a prašnosti.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude dočasně oploceno. Požadavky na související asanace a demolice a kácení dřevin budou dodrženy.

f) maximální dočasné trvalé a zábory pro staveniště

Zařízení staveniště se bude nacházet pouze na pozemku investora. Dočasné ani trvalé zábory staveniště nejsou zřízeny.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadavky na bezbariérové obchozí plochy.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadu ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 93/20016 Sb.

číslo odpadů	název odpadu	původ	kategorizace odpadů
17 0101	Beton	stěny, podlahy, základy	O
17 0102	tvárnice	stěny	O
17 0802	SDK	stěny, podhledy	O
17 0202	Sklo	výplně otvorů	O
17 0203	Plast	drobný odpad při pracích PSV, podlahy	O
17 0301	Asfalt s obsahem dehtu	hydroizolace	N
17 0407	Směs kovů	okna, podhledy, střecha	O

17 0408	Kabely	zbytky a odřezky kabelů	O
17 0602	Ostatní izolační materiál	zbytky a odřezky tep. izol. pásů a vrstev	O
17 0701	Směsný stavební a demoliční odpad	suť	N
15 0101	Papírový a lepenkový odpad	obaly stav. mat. použitých na stavbě	O

Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Ornice bude sejmuta do hloubky 300 mm a bude skladována na pozemku. Část výkopu bude použita na násypy a část bude odvezena na skládku. Bilance zemních prací a požadavky na přísun zemin budou podrobně řešeny v samostatném projektu Zařízení staveniště (není předmětem této PD).

ii) ochrana životního prostředí při výstavbě

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost zbytečně neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Při provádění výstavby a práci na staveništi budou plně respektovány požadavky platných předpisů, vyhlášek a příslušné ČSN, hygienické předpisy i předpisy bezpečnostní.

Budou dodrženy tyto příslušné zákonné předpisy: zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně); zákon č. 86/2002 Sb.,o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti; o zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin; o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů). Na stavbě nesmí být žádný odpad likvidovaný spalováním.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou potřeba.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření nejsou potřeba.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavební práce budou řešeny částečně za provozu objektu. Vzhledem k těmto skutečnostem je nutné plánování stavebních činností v koordinaci se zástupcem investora.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje generální dodavatel stavby (není předmětem této PD).



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL WELPAS

HOTEL WELPAS

D - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kamila Kalousová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2022

D.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt slouží jako wellnes hotel s restaurací. Restaurace je umístěná v pravém křídle 1NP, část wellnes leží v levém křídle objektu. V suterénu se nachází technické zázemí objektu. Ve 2NP se dále nachází hotelové pokoje a administrativní část objektu.

Kapacity

Zastavěná plocha SO01:	1470,9 m ²
Obestavěný prostor SO01:	10702,55 m ³

SO02 Zastavěná plocha komunikací:	5633,07 m ²
SO03 Zastavěná plocha zpevněných ploch (chodníky a terasy):	2515,02 m ²
Plocha zeleně:	32 504,38 m ²

Suterén

Užitná plocha:	254,15 m ²
----------------	-----------------------

Společné prostory 1NP

Užitná plocha:	316,15 m ²
----------------	-----------------------

Hotel

Užitná plocha:	925,83 m ²
Počty ubytovacích jednotek	
Ubytovací jednotka 1kk (1-2 lůžka) :	7
Ubytovací jednotka 1kk imobilní (2 lůžka):	1
Ubytovací jednotka 2kk (3 lůžka):	7
Celkem ubytovacích lůžek:	35 lůžek

Restaurace

Užitná plocha:	520,5 m ²
Počet míst k sezení:	72 míst
Počet zaměstnanců:	10 skříněk

Wellnes

Užitná plocha:	434,48 m ²
Počet osob v šatně muži:	27 skříněk
Počet osob v šatně ženy:	27 skříněk
Počet zaměstnanců:	18 skříněk

Administrativní část a společné prostory 2NP

Užitná plocha:	326,15 m ²
Počet zaměstnanců:	4

Parkovací stání

Navrhovaný počet stání je navržen s ohledem na lukrativní umístění, které bude v budoucnu významnou společenskou lokalitou: 76 stání

Dále je navrženo jedno parkovací stání pro zásobování objektu.

b) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Objekt je svým architektonickým návrhem kopíruje tvar pozemku, který je obloukového tvaru. Řešený objekt je navržen do tvaru výseče čtvrtiny kruhu o vnitřním poloměru oblouku 50,7 m a vnějším poloměru oblouku 51,68m. Z obloukových částí pak na okraji vystupují symetricky dva hranoly a průčelí fasády je také předsazeno před obloukovou část. Vnější celkové rozměry objektu jsou 57,43x23,96 m s výškou 8,40 m. Fasáda 2NP je od 1NP uskočena směrem do interiéru o 1000 mm, tato část tvoří ve 2NP terasy ubytovacích jednotek.

Fasáda objektu je jednoduchá, tvořena silikonovou omítkou s kontaktním zateplovacím systémem bílé barvy. Průčelí u vstupu do objektu, které je předsazené a sokl objektu budou obloženy kamenným obkladem v imitaci břidlice šedé barvy. Výrazným prvkem na fasádě je zábradlí teras ve 2NP, které je tvořeno z ocelového rámu se sloupkovou výplní, která je prodloužena od podlahy terasy o 650 mm a vytváří tak podlouhlý architektonický prvek. Barevné provedení zábradlí je v barvě antracitu. Výplně otvorů jsou s hliníkovým rámem se zasklením izolačním trojsklem v barvě antracitu. Střecha objektu je navržena jako plochá jednoplášťová s vegetačním střešním pláštěm s extenzivním substrátem.

c) Dispoziční řešení

Hlavní vstup do objektu se nachází v 1NP v prostřední části přes recepci se zázemím. Z recepcie jsou dále děleny dvě chodby jedna směřující do levé křídla objektu části wellness a druhá směřující do pravé části objektu do restaurace. Obě přístupové chodby se spojí u schodišťové haly vedoucí do 2NP. Ze schodišťového prostoru je dále přístup do suterénu a do zadní části, kde se nachází kancelář provozu restaurace, sklad prádla s úklidem.

V části suterénu se nachází technologické podlaží s technickou místností a skladovým zázemím. Do suterénu vede vstup samostatným schodištěm a výtah. Sjezd výtahu do suterénu bude umožněn pouze oprávněným osobám přes klíč.

V pravém křídle 1NP se nachází restaurace a provozem kuchyně, skladovým zázemím, hygienickým zázemím pro zaměstnance a návštěvníky. Kuchyně je směřována do vnitřního oblouku, prostor pro stolování je směřován k vnějšímu oblouku, ze kterého je výhled na oblast Pálavy a nádrže Nové mlýny.

V levém křídle se nachází část wellnessu s oddělenými šatnami pro muže a ženy, vířivky a masáže. Odpočinková místnost směřuje do vnitřního oblouku, na vnějším oblouku na terase jsou umístěny venkovní vířivky a lehátka pro odpočinek. Na konci levého křídla je umístěna strojovna VZT a zázemí pro zaměstnance části wellnessu.

Ve 2NP se v prostřední části nachází administrativa objektu, skladové zázemí s úklidovou místností a ubytovací jednotky. V levém a pravém křídle se nachází samotné ubytovací jednotky. Na konci každého křídla se nachází únikové schodiště vedoucí na volné prostranství.

d) Bezbariérové užívání stavby

Část wellnes a restaurace jsou navrženy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Ubytovací pokoj. Č. 229 je také bezbariérově navržen. Vstupní dveře jsou min. šířky 900 mm, přístupové chodby jsou navrženy šířky 1500 mm pro otočení vozíku o 360°. V části wellnesu budou označeny místnosti určené pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Výtah je navržen o rozměrech kabiny 1100x1400 mm s dveřmi šířky 900 mm, které jsou vyhovující pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

e) Celkové provozní řešení a technologie výroby

1S: V suterénu se nachází technologická zařízení objektu a skladové zázemí objektu. Vstup do suterénu je samostatným schodištěm nebo výtahem, který bude omezen pouze pro povolané osoby, sjezd bude na klíč.

1NP: V 1NP se v prostřední části nachází vstup do objektu s recepcí a zázemím, hlavní schodiště, vstup do suterénu a sklad s kanceláří v zadní části.

V levém křídle objektu se nachází wellnes s oddělenými šatnami pro návštěvníky, hygienické zázemí pro zaměstnance a strojovna vzduchotechniky.

V pravém křídle objektu se restaurace s kuchyní a skladovým zázemím a dále hygienické zázemí pro návštěvníky a zaměstnance.

2NP: Ve 2NP se nachází v prostřední části administrativa objektu a skladové zázemí pro ubytování. V levém a pravém křídle objektu se nachází ubytovací jednotky jednolůžkové, dvoulůžkové a třílůžkové. Na konci každého křídla je umístěn schodišťový prostor.

Objekt neslouží pro výrobu.

f) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

- **Konstrukční systém objektu**

Konstrukční systém objektu je stěnový obousměrný v kombinaci s rámovým skeletovým systémem. Stropní konstrukce jsou navrženy jako křížem vyztužené desky vetknuté do podpor.

- **Zemní práce**

Základovou půdu tvoří po celé ploše černozem (modální) třídy F3 hlína pevná s pevností $R_{dt} = 275 \text{ kPa}$, bez výskytu hladiny podzemní vody. Před zahájením výkopu stavební jámy bude sejmuta ornice o výšce 300mm, která bude uložena v deponii na pozemku při max výšce 1,5 m. Ornice bude dále použita pro finální terénní úpravy.

Poté bude následovat výkop stavební jámy do hloubky – 3,600 mm, z této úrovně budou následně vyhloubeny základové pásy. Jáma bude svahována v poměru 2:1 a schodově vystupňovaná v místech napojení na obvodové stěny 1NP a jejich základu. Část výkopku bude odvezena skládku zemin a část bude ponechána na násyp stavební jámy.

Nutno posoudit kvalitu základové spáry základových pasů pověřeným geologem, zda je odpovídající s předpokládanou pro výpočet.

- **Základové konstrukce**

Základové pasy v suterénu jsou vybetonovány z prostého betonu C20/25. V obvodových pásech se přidá startovací výztuž Ø 10mm pro osazení tvarovek ze ztraceného bednění tl. 300mm. Výztuž bude opatřena hydrofobizovaným nátěrem.

V části v 1NP jsou základové pasy tvořeny z PB C20/25 a pod sloupy jsou vybetonovány patky z železobetonu C25/30 o rozměru 1500x1500mm, které jsou spojeny základovými pasy z ŽB (beton C25/30, výztuž B50B).

Napojení základů v částečně podsklepené části objektu je provedeno schodovými základy z PB v roznášecím úhlu zeminy 45°.

Před betonáží je nutné provést příslušné prostupy inženýrských sítí základovými pásy.

Podkladní beton bude proveden z prostého betonu C20/25, vyztuženého KARI sítí (oka 150x150x6mm) o tl. 200mm.

- **Svislé konstrukce**

Obvodové stěny suterénu jsou provedeny z tvárnic ztraceného bednění tl. 300 mm zatepleny tepelnou izolací z XPS tl. 100 mm. Obvodové stěny 1NP a 2NP jsou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm s hladkou styčnou spárou, zděných na tenkovrstvou maltu. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS fasádními deskami z čedičové vlny tl. 180 mm. Vnitřní nosné stěny 1S, 1NP a 2NP jsou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm s hladkou styčnou spárou, zděných na tenkovrstvou maltu a z vápenopískových tvárnic tl. 300 mm s kapsami, zděných na tenkovrstvou maltu.

Sloupy jsou kruhové z ŽB (beton C25/30, výztuž B50B).

Vnitřní nenosné stěny jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic tl. 150 a 100 mm zděných na tenkovrstvou maltu. Šachtové stěny jsou tvořeny z vápenopískových tvárnic tl. 100 mm, zděných na tenkovrstvou maltu. Instalační předstěny jsou tvořeny jako spřažené tl. 100 mm a s nosným profilem R-UD a roznášecím profilem R-CD. Předstěna je opláštěná deskami z SDK.

Při zdění je nutno dodržovat technologické postupy a předpisy od výrobce viz Ytong.

Oblouková část objektu bude vyzděna z pórobetonových tvárnic o rozměru 249x300x499 mm. Tvárnice je kladena v delším směru po směru oblouku. Navržené oblouky jsou o poloměru cca od 45 m do 52 m a úhel zkosení tvárnice na délku jedné tvárnice je cca 0,7°. Na tloušťku zdiva 300mm je rozevření jedné svislé spáry 3,6 mm. To znamená oboustranné zkosení každé tvárnice cca 1,8mm. Na vnitřním líci tedy budou tvárnice na sraz a na vnějším cca do hloubky 150 mm bude nanášena zdící malta ve standardní tl. tj.: cca 3-4mm. Svislé spáry se před nanášením KZS ETICS přebrousí.

U vápenopískových tvárnic platí totéž, úhel sevření je ještě menší než u pórobetonových tvárnic, délka tvárnice z VPC je menší.

Pro zdění se vyrobí ramenát u potřebném poloměru a podle něj se bude vyzdívát.

- **Vodorovné konstrukce**

Stropní konstrukce jsou tvořeny křížem vyztuženými deskami z ŽB (beton C25/30, výztuž B50B) vetknutých do stěn tloušťky 250 mm. Stropní konstrukce v restauraci je tvořena lokálně podepřenou ŽB deskou tl. 250 mm křížem vyztuženou, (beton C25/30, výztuž B50B). Stropní konstrukce je vynášena průvlaky šířky 300 mm (výšky viz výkresy tvaru stropu). Stropní konstrukce nad terasou je tvořena jednosměrně vyztuženou ŽB deskou vetknutou do podpěr (beton C25/30, výztuž B50B).

Pod stropní konstrukcí je uložen ŽB věnec tl. 250 mm (beton C25/30, výztuž B50B). Nad výplní otvoru prosklené části v restauraci tvoří průvlak zároveň věnec.

Průvlaky jsou z ŽB (beton C25/30, výztuž B50B) šířky 300 mm.

V nosných stěnách jsou překlady systémové nebo jsou tvořeny ŽB překladem. Jako systémové překlady jsou použity Ytong NOP 300.

V nenosných stěnách jsou použity překlady ploché Ytong PSF, jejich únosnost je dána nadezdívkou.

Rozměry železobetonových konstrukcí jsou stanoveny na základně předběžných statických výpočtů.

- **Vertikální konstrukce**

Schodiště jsou tvořeny monolitické z ŽB (beton C25/30, výztuž B50B). Do spáry mezi schodištěm a nosnou stěnou je vložena samolepící akustická deska z měkké polyethylenové pryže. Monolitická mezipodesta schodiště je uložena do stěnových pouzder, které se skládají z vnější plastové formy vyztužené žebry a vnitřního pouzdra, přípojného rámečku a integrovaných ložisek, velikost pouzdra 350x150x250 mm; přenáší kladné a záporné posouvající síly a slouží jako akustická zábrana.

Hlavní schodiště je z jedné strany opatřeno dřevěné madlo ve výšce 900 mm.

- **Výtahová šachta**

Stěny výtahové šachty jsou tvořeny z tvárnic ztraceného bednění tl. 150 mm, v úrovni stropu je konstrukce ztužena ŽB věncem (beton C25/30, výztuž B50B). Stěny výtahové šachty jsou od ostatních konstrukcí oddílovány, tak aby se nepřenášel hluk vibracemi.

- **Komín**

Tříslůžkový komínový systém s keramickou vložkou DN 200, tepelnou izolací a pórobetonovým pláštěm 400x400x249. První komínová tvárnice se založí na vápenocementovou maltu tloušťky cca 15-20mm, další vrstvy se vyzdí na tenkovrstvou maltu tloušťky 1-3mm, komínové těleso je od stěn oddílováno izolací tl. 50mm. Komín bude dodán v kompletní dodávce.

- **Střešní konstrukce**

Střešní konstrukce je navržen jako zelená jednoplášťová plochá střecha s klasickým pořadím vrstev. Nosnou konstrukci střechy tvoří stropní konstrukce ŽB desky tl. 250 mm. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří TPO fólie vyztužená skleným rounem tl. 2 mm, která je odolná vůči UV záření a chemikáliím. Spádování střechy je vytvořeno spádovými klíny tepelné izolace EPS 150S ve spádu 2%. Zateplení střechy je navrženo izolací z EPS 150S min. tl. 200 mm a izolací PIR desek tl. 100 mm (tloušťka u vtoku). Parotěsnou izolaci tvoří SBS modifikovaný pás typu S s nosnou vložkou z hliníkové fólie tl. 4 mm. Drenážní a hydroakumulační vrstva je tvořena perforovanou nopovou fólií s nakaširovanou geotextilií. Stabilizační vrstva střechy je v ploše tvořena extenzivním substrátem a rozchodníkovou rohoží o tl. 130 mm. U okraje atik a u vtoků je ve vzdálenosti 500 mm stabilizace zpevněna práným říčním kamenivem frakce 16/32.

Střešní konstrukce terasy je tvořena jednoplášťovou střechou s klasickým pořadím vrstev s pochozí úpravou. Parotěsnou izolaci tvoří SBS modifikovaný pás typu S s nosnou vložkou z hliníkové fólie tl. 4 mm. Spádování střechy je vytvořeno spádovými klíny tepelné izolace EPS 150S ve spádu 2%. Zateplení střechy je navrženo izolací z EPS 150S min. tl. 190 mm a izolací PIR desek tl. 100 mm. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří PVC-P fólie vyztužená PES rounem tl. 1,8 mm, která je odolná vůči UV záření. Pochozí vrstva střechy je tvořena keramickými dlaždice uloženými do rektifikačních podložek. Hydroizolace je vytažena min. 150 mm na stěnu. V kontaktu PVC-P fólie s izolací z XPS je nutné vytvořit separační vrstvu přířezem z geotextilie.

- **Výplně otvorů**

Výplně oken jsou tvořeny z hliníkových profilů trojkomorového profilového systém o stavební hloubce 77mm, součinitel prostupu tepla rámem $U_f=0,95 \text{ w/m}^2\text{k}$ s přerušením tepelného mostu kvalitními polyamidovými teplými můstky s vypěňovaným jádrem. Okno je osazeno izolačním trojsklem 4-18-4-18-4 s $U_g = 0,5 \text{ w/m}^2\text{k}$ a teplým nekovovým meziskelním rámečkem ($\psi = 0,031 \text{ w/mk}$), $U_w=0,72 \text{ w/m}^2\text{k}$. Všechna která jsou

Vnější výplně dveří jsou tvořeny v trojkomorovém provedení rámu s přerušením tepelných mostů polyamidovými teplými můstky, stavební hloubka rámu 92mm. Dveře obsahují dorazové dvojité těsnění a bezbariérový práh. $U_w=0,87 \text{ w/m}^2\text{k}$, $U_f=1,08 \text{ w/m}^2\text{k}$, osazeny hliníkovými sendvičovými výplněmi s vypěňovaným jádrem tl. 70mm. Zasklená část dveří je osazena izolačním trojsklem.

Vnitřní výplně otvorů jsou převážně tvořeny dřevěnými a hliníkovými obložkovými zárubněmi a ocelovými zárubněmi. Dveřní výplň je v suchých prostorech tvořena MDF deskou vyplněnou voštinovou výplní a ve vlhkých prostorech je tvořena tvrzenou polyuretanovou výplní.

Podrobný výčet výplní otvorů a jejich specifikace je v samostatné části této PD (viz výpis prvků).

- **Podlahy**

Podlahy v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí s roznášecí vrstvou betonovým potěrem v 1NP a v 1S. Ve 2NP je roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem. Všechny podlahy jsou od vnějších konstrukcí oddilátovány izolací z minerální vlny nebo izolace z EPS

tl. 20 mm. Podlahy jsou opatřeny soklem nebo podlahovou lištou. Na rozhraní materiálů podlah jsou instalovány podlahové lišty.

Nášlapné vrstvy podlah jsou převážně tvořeny keramickou dlažbou tl. 9 mm lepenou do cementového lepidla protiskluznosti R10 v běžných prostorech, v restaurační kuchyni bude použita dlažba s protiskluzností třídy R11.

V suterénu v kotelně a ve skladech je nášlapná vrstva tvořena polyuretanovým nátěrem. V ubytovacích jednotkách je nášlapná vrstva tvořena zátěžovým kobercem třídy zátěže 33 tl. 7 mm.

Dilatace roznášecí vrstvy podlahy uvnitř objektu z betonového a cementového potěru je min. po 6 m v každém směru.

Dilatace roznášecí vrstvy podlahy vně objektu na terase z betonového potěru je min. po 2 m v každém směru.

- **Podhledy**

Stropní konstrukce jsou v 1NP a 2NP opatřeny zavěšenými plnými podhledy a kazetovými. Plné podhledy jsou tvořeny SDK deskami, ve vlhkých prostorech jsou použity impregnované desky. Kazetové podhledy jsou tvořeny z děrovaných kazet uložených do rámu.

Konstrukce podhledu je zavěšena na závěsech kotvených do stropní konstrukce, na které jsou ukotveny nosné a montážní R-CD profily. Do obvodového R-UD profilu je nasunut nosný profil R-CD. Montážní a nosný profil je spojen křížovou spojkou.

- **Povrchové úpravy**

Vnitřní povrchové úpravy stěn jsou z jednovrstvých sádrových omítek ve filcované úpravě. V hygienických prostorech a v kuchyních je zvolen obklad z keramických obkladů.

Vnější povrchové úpravy stěn jsou provedeny tenkovrstvou silikonovou pastovitou omítkou bílé barvy. Průčelí objektu, které vystupuje před rovinu a sokl objektu budou obloženy kamenným obkladem v imitaci břidlice šedé barvy.

- **Tepelná izolace**

Obvodové zdivo suterénu je zatepleno tepelnou izolací z XPS tl. 100 mm. Soklová část objektu je zateplena tepelnou izolací z XPS tl. 180 mm. Obvodové stěny v nadzemní části objektu jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS fasádními deskami z čedičové vlny tl. 180 mm. Tepelná izolace bude u výplní přetažena o 50 mm před líc.

Izolace podlah na zemině je provedena tepelnou izolací EPS 150S tl. 70 mm v suterénu a tl. 190 mm v 1NP. Podlaha mezi temperovaným suterénem a 1NP je zateplena tepelnou izolací z EPS 150S tl. 90 mm.

Zateplení střechy je navrženo izolací z EPS 150S min. tl. 200 mm a izolací PIR desek tl. 100 mm. Zateplení terasy je navrženo izolací z EPS 150S min. tl. 190 mm a izolací PIR desek tl. 100 mm.

Zateplení atiky je provedeno izolací z EPS 100S tl. 100 mm.

- **Izolace proti vodě**

Hydroizolace proti zemní vlhkosti v podlaze na terénu a suterénních stěn je tvořena dvěma SBS modifikovanými pásy typu S s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s nosnou vložkou s PES rohože.

Hydroizolace je vytažena nad upravený terén min. 300 mm.

V ostrých rozích je nutné vložit podkladní klín z EPS 50x50 mm pro dokonalé napojení hydroizolace a zamezení vzniku trhlin.

- **Truhlářské výrobky**

Podrobně popsáno ve výpisu prvků (součástí této PD).

- **Klempířské výrobky**

Podrobně popsáno ve výpisu prvků (součástí této PD).

- **Zámečnické výrobky**

Podrobně popsáno ve výpisu prvků (součástí této PD).

- **Doplňkové výrobky**

Podrobně popsáno ve výpisu prvků (součástí této PD).

- **Zpevněné plochy**

Povrch chodníků je tvořen betonovou dlažbou tl. 40 mm uloženou do stěrkového podsypu frakce 8/16 tl. 60 mm a frakce 16/32 tl. 150 mm. Oba podsypy jsou hutněny po vrstvách.

g) Bezpečnost při užívání stavby

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověření zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci.

Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi bude dodržena dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

h) Stavební fyziky – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika-hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Podrobně řešeno v samostatné části této PD.

i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Všechny konstrukce vyhoví na požadované hodnoty požární odolnosti, není tedy nutné navrhovat žádná opatření pro zvýšení požární odolnosti konstrukcí.

Podrobně řešeno v samostatné části této PD – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

j) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré údaje o požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení budou uvedeny v technických listech použitých materiálů od příslušných výrobců a v navrhovaných skladbách.

k) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Oblouková část objektu bude vyzděna z pórobetonových tvárnic o rozměru 249x300x499 mm. Tvárnice je kladena v delším směru po směru oblouku. Navržené oblouky jsou o poloměru cca od 45 m do 52 m a úhel zkosení tvárnice na délku jedné tvárnice je cca 0,7°. Na tloušťku zdiva 300mm je rozevření jedné svislé spáry 3,6 mm. To znamená oboustranné zkosení každé tvárnice cca 1,8mm. Na vnitřním líci tedy budou tvárnice na sraz a na vnějším cca do hloubky 150 mm bude nanесena zdící malta ve standardní tl. tj.: cca 3-4mm. Svislé spáry se před nanесením KZS ETICS přebrousí.

U vápenopískových tvárnic platí totéž, úhel sevření je ještě menší než u pórobetonových tvárnic, délka tvárnice z VPC je menší.

Pro zdění se vyrobí ramenát u potřebném poloměru a podle něj se bude vyzdívát.

l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou požadovány žádné kontroly nad rámec povinných.

3. Závěr

Předmětem mé diplomové práce bylo navrhnout objekt splňující požadavky na objekty s téměř nulovou spotřebou energií v dokumentaci pro provedení stavby. Předmětem návrhu je Hotel Welpas, neboli wellness hotel s restaurací umístěný v obci Pasohlávky na pozoruhodné parcele netradičního tvaru. Právě tvarem parcely jsem se nechala inspirovat při návrhu tvaru objektu v souladu s jeho okolím, a to do tvaru výseče kruhu jedné čtvrtiny. Z počátku se to zdálo jako velice zajímavý nápad, ale v průběhu návrhu stavby jsem narazila na mnoho kolizí, způsobené právě navrženým tvarem objektu (např. kótování konstrukcí v oblouku).

Při zpracování diplomové práce pro mě byly přínosem právě nové poznatky o provedení a řešení netradičního tvaru objektu a vypořádání se s dispozičním a provozním řešením celého objektu a jeho osazení do lokality, při splnění příslušných požadavků územního plánu obce Pasohlávky. Zjistila jsem ale také, že se mám stále ještě čemu učit, a že je potřeba se neustále rozvíjet.

4. Seznam použitých zdrojů

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů, 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2014, 248 s.: il.; 24 cm. ISBN 9788024751429.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií

Zákon č. 133/1985 Sb., Zákon České národní rady o požární ochraně.

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a související předpisy.

Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na Bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů pozemní části

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 08XX Požární bezpečnost staveb, jednotlivé oddíly norem 73 08XX

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540-2:2011 +Z1:2012 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

Internetové zdroje:

Xela pórobeton: <https://www.xella.cz/>

Katastr nemovitostí: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Isover: <https://www.isover.cz/>

Stavebniny Dek: <https://www.dek.cz/>

Fatrafol: <https://www.fatrafol.cz/>

Schöck: <https://www.schoeck.com/cs/home>

Okna a dveře: <https://www.okna.eu/>

SDK Rigips: <https://www.rigips.cz/>

Stavební hmoty: <https://www.cemix.cz/>

Radonová mapa: <http://www.geology.cz/>

Seznam použitých zkratek:

PD	projektová dokumentace
tl.	tloušťka prvku
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
TPO	fólie z termoplastických polyefinů
PVC	polyvinylchlorid
PIR	polyisokyanurát
STL	středotlaký
DN	vnitřní průměr prvky
HI	hydroizolace
U	součinitel prostupu tepla konstrukce [W/m ² K]

5. Seznam příloh

a) Složka č. 1: B – Přípravné práce

- B.1 Studie 1S
- B.2 Studie 1NP
- B.3 Studie 2NP
- B.4 Studie pohled V+Z
- B.5 Studie pohled JV+SZ
- B.6 Osazení objektu do terénu
- B.7 Investiční záměr
- B.8 Modulové schéma objektu
- B.9 Podklad k zemině
- B.10 Předběžný návrh základů
- B.11 Výpočet schodiště
- B.12 Předběžný návrh železobetonových konstrukcí
- B.13 Výpočet odvodnění střechy
- B.14 Poster

b) Složka č.2: C – Situační výkresy

- C1 Situační výkres širších vztahů
- C2 Koordinační situační výkres

c) Složka č.3: D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.1 Půdorys 1S
- D.1.1.2 Půdorys 1NP
- D.1.1.3 Půdorys 2NP
- D.1.1.4 Pohled V + Z
- D.1.1.5 Pohled JV + SZ
- D.1.1.6 Řez A-A'
- D.1.1.7 Řez B-B'
- D.1.1.8 Výpis skladeb
- D.1.1.9 Výpis oken a dveří
- D.1.1.10 Výpis klempířských a plastových výrobků
- D.1.1.11 Výpis zámečnických výrobků
- D.1.1.12 Výpis truhlářských výrobků
- D.1.1.13 Výpis doplňkových výrobků

d) Složka č.4: D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.1 Půdorys základů
- D.1.2.2 Výkres tvaru stropu nad 1S
- D.1.2.3 Výkres tvaru stropu nad 1NP
- D.1.2.4 Výkres tvaru stropu nad 2NP

- D.1.2.5 Výkres střechy
- D.1.2.6 Detail A
- D.1.2.7 Detail B
- D.1.2.8 Detail C
- D.1.2.9 Detail D
- D.1.2.10 Detail E

e) Složka č.5: D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.1.1 Technická zpráva
- D.1.1.2 Půdorys 1S
- D.1.1.3 Půdorys 1NP
- D.1.1.4 Půdorys 2NP
- D.1.1.5 Situace – požárně nebezpečný prostor

f) Složka č. 6: E – Stavební fyzika

- E.1 Vyhodnocení objektu z hlediska stavební fyziky
- E.2 Výpočet tepelné techniky
- E.3 Akustika
- E.4 Denní osvětlení