

Novostavba RD Horní Počernice na p.p.č. 3305, 3306

p.p.č.3305, 3306, k.ú. Horní Počernice
ulice Prachovská, Praha 20 Horní Počernice

B. Souhrnná technická zpráva



OBSAH :

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

Objednatel : Oldřich a Margita Sedlmajerovi

B.1 Popis

B.1.a Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o svažitý pozemek p.č. 3305 a 3306 v k.ú. Horní Počernice. Pozemek je přibližně obdélníkového tvaru se stávajícím dopravním napojením š. 5,0m na veřejnou komunikaci ulici Prachovská v severní části parcely.

Přípojky IS (K, V, P, NN) byly na pozemek provedeny v předstihu a jsou vyvedeny v severní části pozemku a sloužili pro RD č.p. 1452, který byl na pozemku do jeho demolice. Veškeré smlouvy s dodavateli energií jsou podepsány.

Na pozemku p.č. 3305 je v současné době RD č.p. 1452 a na p.p.č. 3306 zahrada k tomuto RD. Na RD je vydán souhlas s odstraněním, který byl

Vzhledem k výše uvedenému nebude stavba zasahovat na pozemky jiných vlastníků s výjimkou rozšíření dopravního napojení na ulici Prachovská a novostavbou oplocení do této místní komunikace.

Přípojky K a V jsou vybudovány a provozovány (viz smlouva s PVK), bohužel se ně nedohledalo stavební povolení ani kolaudační rozhodnutí. Bude tedy nutné legislativně k nim přistupovat jako k novostavbám.

B.1.b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

geodetické zaměření

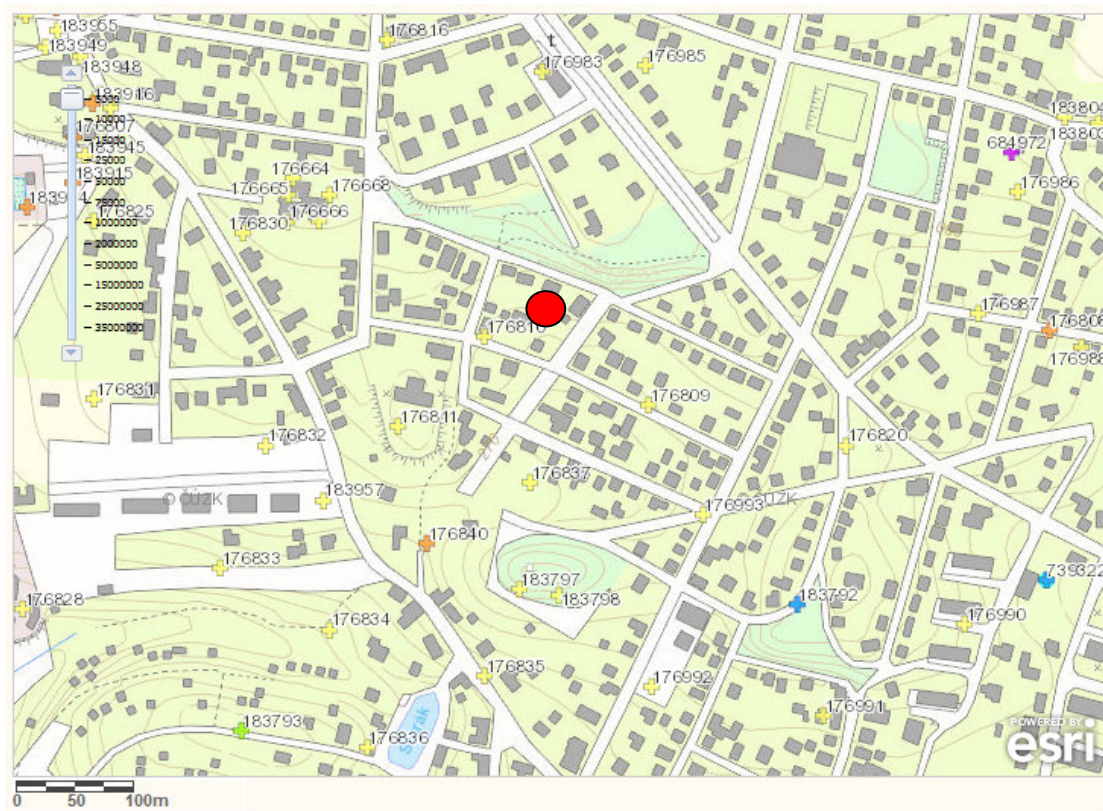
- geodetické zaměření bylo provedeno oprávněným geodetem v souřadnicových systémech JTSK a Bpv, do tohoto geodetického zaměření byly zaneseny katastrální hranice na podkladu údajů z Katastru nemovitostí

radonový průzkum

- na pozemku byl proveden radonový průzkum a byl zjištěn **střední** index rizika pronikání radonu z podloží.

hydrogeologický a inženýrskogeologický průzkum

- HG a IG průzkum byl proveden a je přístupný na placeném kanále webových stránek České geologické služby, z kterých byly stáhnuty informace o dvou nejbližších IG a HG průzkumech (č. 176810 a č. 176809)
- Červené kolečko (tečka) značí pozici novostavby RD



- Z hlediska hydrogeologie byla pro účely návrhu vsakovacího tělesa vzata doporučená hodnota pro pískovce, a to na stranu bezpečnosti - to je $2,85e-04$ m/s
- Hladina podzemní vody se nachází cca 4m a níže pod PT (viz sousední studny)
- Z hlediska inženýrské geologie byly zjištěny tyto údaje z vrtu, který se nachází cca 50m od stavby budoucího RD
- Z níže uvedeného vyplývá únosnost základové zeminy v hloubce cca 1,0m pod PT cca 300 – 500 (v závislosti na šířce základů) -1500kPa (písek ulehý – navětralý pískovec),
- písek středně ulehý se násobí koeficientem 0,65
- V případě kombinace písku a navětraleho pískovce je nutné odtěžit písek na úroveň navětraleho pískovce.
- Pro účely statického výpočtu byla určena hodnota pro písek třídy S1 (SW)
 - o základu šíře 1,0m $R_{dt} = 325$ Mpa (písek SW středně ulehý – koeficient 0,65)
 - o základu šíře 0,75 m $R_{dt} = 260$ Mpa (písek SW středně ulehý – koeficient 0,65)
 - o tyto hodnoty budou muset být ověřeny odpovědným geologem nebo statikem při převzátí základové spáry.

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	273
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	mapovací
ID	176810	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S-110	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	S-110	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1963	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	1.40	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P014837	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1042655	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	729340	Organizace provádějící	Geologický průzkum Praha
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	odečteno z mapy	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.15	Kvartér	písek hlinitý silně hlinitý hnědá
0.15 - 0.30	Kvartér	písek slabě hlinitý hnědá
0.30 - 1.40	Kvartér	písek smouhovitý bílá žlutá rezavá pískovec navětralý

B.1.c Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma nebyla zjištěna.

B.1.d Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Stavba se nenalzá v záplavovém nebo poddolovaném území.

B.1.e Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.
Stavba nebude vyžadovat opatření pro ochranu okolí.
Vlivem stavby se nezmění odtokové poměry v území.

B.1.f Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Nejsou požadavky na asanace.
Nebudou prováděny žádné demolice. Odstranění RD č.p.1452 je předmětem jiného správního řízení.
Nedojde ke kácení dřevin.

B.1.g Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pozemek p.č. 3306 je pod ochranou ZPF. Jsou zpracovány podklady pro vynětí ze ZPF a souhlas s vynětím ze ZPF od příslušného úřadu bude součástí podkladů při žádosti o vydání stavebního povolení.
Pozemek se nenachází v blízkosti pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.1.h Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pozemek má dopravní napojení na místní komunikaci ulici Prachovská v severní části
Přípojky IS (K, V, P, NN) byly na pozemek provedeny v předstihu a jsou vyvedeny také v severní části pozemku. Veškeré přípojky sloužily pro RD č.p. 1452, který bude demolován (viz jiné správní řízení)
Dešťové vody budou vedeny vsakem do terénu.

B.1.i Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou žádné věcné a časové vazby na podmiňující, vyvolané a související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o novostavbu RD s třemi bytovými jednotkami o velikosti :

BJ A : 3+kk - umístěná v 1.np a 2.np (poschodí jsou propojena interním schodištěm)

BJ B : 3+kk – umístěná v 1.np a 2.np (poschodí jsou propojena interním schodištěm)

BJ C : 4+kk – umístěná v podkroví RD

K RD náleží dvě garáže a 6 parkovacích venkovních stání

Plocha pozemku	: 702m ² (100%= p.p.č. 3305, 3306)
Zastavěná plocha	: 201m ² (29%)
Zpevněné plochy	: 176 m ² (25%)
Zelené plochy	: 325 m ² (46%) (včetně bazénu)
Počet funkčních jednotek	: 3 BJ (2x3+kk, 1x4+kk)
Užitná plocha	: BJ A = 125,8 m ² (bez balkonů)
	: BJ B = 125,8 m ² (bez balkonů)
	: BJ C = 157,4 m ² (bez balkonů)
	: společné prostory = 35,8 m ²
	: celkem = 409m ²
Obestavěný prostor	: cca 2000 m ³
Počet obyvatel	: navrženo pro cca 9 osob
Počet parkování pro OA	: 2 garážové stání + 6 venkovních stání na pozemku stavebníka

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.a Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

V daném území není předepsána územní regulace, umístění objektu je dáno :

- Dodržení stavební čáry 5m (s RD č.p. 1453) – VYHOVUJE
- Dodržení uliční čáry (oplocení kopíruje stávající oplocení ulice) – VYHOVUJE
- Dodržení vzdálenosti od hranice pozemku min. 3,0m – VYHOVUJE
- Dodržení výškových parametrů okolních staveb
 - Sedlový vikýř fasády na úrovni stavební čáry nepřevyšuje střechy staveb RD v okolí – VYHOVUJE
 - Nejvyšší bod valbové střechy převyšuje střechy staveb RD v okolí pouze o cca 1,4m – VYHOVUJE

Prostorově se bude jednat o dvojpodlažní stavbu s podkrovím pravidelného pravoúhlého tvaru s valbovou střechou a sedlovými vikýři bez podsklepení. Objekt bude zapuštěn do svažitého terénu.

Minimální vzdálenost RD od hranice pozemků na západní straně	: 3,3 m
Minimální vzdálenost RD od hranice pozemků na severní straně	: 6,0 m
Minimální vzdálenost RD od hranice pozemků na jižní straně	: 13,4 m
Minimální vzdálenost RD od hranice pozemků na východní straně	: 3,3 m
Úroveň +0,000 (podlaha 1.np)	: 275,15 m.n.m.
Úroveň hřebene valbové střechy	: +9,40 m
Úroveň okapu u římsy sedlové střechy	: +5,16 m

B.2.2.b Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt má dvě nadzemní podlaží a podkroví. Vzhledem k tomu, že RD je umístěn ve svahu tak každé podlaží má dvě výškové úrovně:

- 1.np : úroveň -1,500 (BJ A,B) a +0,000 (garáž a hlavní vstup)
- 2.np : úroveň +1,500 (BJ A,B) a +3,000 mezi podesta hlavního schodiště do podkroví)
- Podkroví : úroveň +4,500 (BJ C) a +3,000 (dva pokoje BJ C, umístěné nad garáží)

Objekt je pravidelného obdélníkového půdorysu, má valbovou střechu doplněnou sedlovými vikýři na jižní a severní straně.

RD má severní přístupovou cestu z ulice Prachovská a zahradu orientovanou na jižní stranu. Stavba RD se nachází na pozemku širokém 19,6m v stávající zástavbě. Pozemek je svažité – svažitost je orientovaná na jih.

Z výše uvedených omezení, orientace a požadavků stavebníků vycházelo dispoziční řešení objektu, kdy :

- Hlavní vstup, hlavní schodiště a garáže jsou orientovány na severní stranu do ulice Prachovská
- BJ A a B jsou mezonetové zrcadlově umístěné BJ jejichž obytné místnosti jsou orientované na jih
 - ložnice jsou umístěné v 2.np a obývací pokoj s kuchyní v 1.np s přímým přístupem na zahradu
- BJ C zabírá celé podkroví
 - ložnice jsou umístěné na sever a jih a obývací pokoj s kuchyní na jih s přímým přístupem na balkon BJ

Architektonicky se jedná o jedno hmotové řešení RD s valbovou střechou doplněnou sedlovými vikýři umístěného ve svahu, kde je tato svažitost využita k řešení dispozic jednotlivých BJ.

Z hlediska umístění stavby do okolí jsou respektovány odstupy od hranic pozemků min. 3,3m a výškové členění okolí, kde nejvyšší bod stavby (hřeben valbové střechy) nepřevyšuje ostatní střechy RD o více jak 0,7m a spojnicí hřebenů dvou sousedních střeš nepřevyšuje více jak o 1,4m.

RD bude materiálově z těchto částí :

- Fasáda – lícové zdivo
- Zábradlí – nerez profily
- Okna, dveře, vrata – plastové nebo hliníkové profily v barvě kovářská čern
- Římsy – Certis desky šedé barvy
- Balkony – betonové prvky šedé barvy
- Střeška – předzvětralý (tmavě šedý) TiZn
- Klempířské prvky - předzvětralý (tmavě šedý) TiZn
- Plotové dílce a vrata do ulice – subtilní ocelové prvky v barvě kovářská čern
- Zpevněné plochy okolo RD – přírodní betonová dlažba – kostky 100x100mm

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

RD má severní přístupovou cestu z ulice Prachovská a zahradu orientovanou na jižní stranu. Z této orientace a požadavků stavebníků vycházelo dispoziční řešení objektu, kdy hlavní místnosti (OP+ kuchyň) byly orientovány na jih do přímého kontaktu se zahradou, ložnice a pokoje na všechny světové strany . Ostatní místnosti (garáž, technická místnost, vstup, atp.) byly orientovány na sever.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není navržen pro bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nejsou definovány žádné speciální předpisy pro užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.a Stavební řešení

Jedná se o stěnový systém s jednosměrně prutými žb. deskovými stropy a klasickým krovem, zastřešený taškovou krytinou.

Objekt bude odkanalizován pomocí splaškové kanalizace.

Dešťové vody budou svedeny pomocí okapového systému do podzemních štěrkových těles, kde budou likvidovány vsakem.

Objekt bude napojen na rozvody pitné vody.

Objekt bude vytápěn třemi plynovými kotli. Objekt bude vytápěn podlahovým topením doplněným o desková a trubková otopná tělesa.

Vzduchotechnika bude zajišťovat ventilaci prostor, které nebudou mít přímé větrání okny a prostory sociálního zázemí objektu..

V objektu budou provedeny silnoproudé elektroinstalace (230V, 400V, světelné rozvody a napojení VZT) a hromosvod.

V objektu bude proveden rozvod PC sítě.

V objektu bude proveden rozvod EZS a požárního hlásiče.

Bude proveden příjezd k RD od stávajícího vjezdu ze severní části pozemku.

B.2.6.b Konstrukční a materiálové řešení

Objekt bude založen na betonových základech, bude mít zdi z cihel Porotherm ztužené žb. věncem a stropem z monolitického žb. Bude mít pozední věnec, na kterém bude klasická konstrukce krovu a betonové tašky. Okna budou dřevěná nebo plastová, venkovní fasáda bude z páskového lícového zdiva. Klempířské prvky budou z TiZn plechu.

Materiál pro instalace kanalizace a vody bude většinou z trubek z plastických hmot, zařizovací předměty keramické glazované, výtokové baterie ocelové. Vsakovací podzemní tělesa budou štěrkové frakce 16/32 obalena geotextilií.

Materiál pro VZT potrubí bude z pozinkovaných nebo plastových VZT trub.

Rozvody elektroinstalací, EZS, EPS, PC budou z kabelů o odpovídajících parametrech pro dané rozvody.

Hromosvod bude proveden z FeZn profilů a zemněn pomocí FeZn pásků v základové konstrukci.

Příjezd k RD bude proveden z betonové dlažby do podkladních vrstev dimenzovaných pro pojezd osobních automobilů.

B.2.6.c Mechanická odolnost a stabilita

V části D.ST byly posouzeny na mechanickou odolnost a stabilitu kritické prvky (prvky krovu a žb. konstrukcí).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.a Technické řešení

Nebudou nutné žádné přeložky vedení technické infrastruktury.

V objektu se nebudou vyskytovat zařízení vertikální a horizontální dopravy osob a nákladů, zařízení pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Z PBR vyplývá požadavek na instalaci požárního hlásiče

V objektu nebudou vyhrazená technická zařízení.

V objektu nebudou vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

B.2.7.b Výčet technických a technologických zařízení

Z PBR vyplývá požadavek na instalaci požárního hlásiče

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.8.a Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.b Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.c Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.d Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.e Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.f Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.g Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.h Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, VZT zařízení)

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.i Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.8.j Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

- viz část E.PBŘ projektové dokumentace

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.9.a Kritéria tepelně technického hodnocení

- viz průkaz energetické náročnosti budovy, který je přílohou této PD.

B.2.9.b Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Stavebník a investor rozhodl o tom, že se alternativní zdroje energie nebudou zatím ve stavbě používat. Do budoucna nevyklučuje užití fotovoltaických panelů na střeše pro výrobu elektrické energie.

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

Řešení pracovního prostředí - šatny, úklid, sprchy, WC, denní místnost, apod.

Jedná se o RD

Řešení větrání

Objekt bude větrán převážně přirozeně okny. Prostory sociálního zázemí objektu (WC, koupelny) budou navíc větrány nuceně.

Řešení vytápění

Vytápění objektu bude zajišťovat tři plynové kotle se zásobníkem TUV.
Pro vytápění objektu je navrženo podlahové topení a trubková otopná tělesa.

Řešení osvětlení

Osvětlení obytných místností, koupelen a WC bude přirozeným osvětlením.
Ve všech místnostech jsou také navržena svítidla, přesný typ si určí investor při realizaci stavby.

Řešení zásobování vodou

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řad. Přípravu TUV pro jednotlivé BJ budou zajišťovat plynové kotle se zásobníkem TUV a cirkulací.

Řešení odpadů

Stavba bude za provozu produkovat pouze komunální odpad, který bude pravidelně vyvážen smluvní firmou.
Stavební odpad je řešen v části B.8 zásady organizace výstavby.
Ostatní odpad nebude produkován.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace

Stavba nebude mít vliv na okolí z hlediska vibrací.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – hluk

Stavba nebude mít za provozu vliv na okolní chráněné objekty (RD).
Při výstavbě je toto řešeno v části B.8 zásady organizace výstavby

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – prašnost

Stavba nebude mít za provozu vliv na okolí z hlediska prašnosti. Při výstavbě je toto řešeno v části B.8 zásady organizace výstavby

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Je navržena proti radonová izolace z modifikovaných pásů v kvalitě Glastek 40 Special Mineral na zabránění průniku radonu z podloží v kategorii středního rizika.

B.2.11.b Ochrana před bludnými proudy

Objekt se nenalézá v ochranném pásmu metra ani elektrifikované železnice a nejsou v něm opatření na ochranu před bludnými proudy.

B.2.11.b Ochrana před technickou seizmicitou – strojní zařízení, dopravní prostředky, trhačí práce, na poddolovaném území pak důlní ořezy atd.

Po dohodě se stavebníkem objekt není nutné navrhovat z hlediska ochrany před technickou seizmicitou.

B.2.11.b Ochrana před hlukem

Z hlediska ochrany před vnějším hlukem nebyla požadována ze strany stavebníka žádná opatření.

B.2.11.e Protipovodňová opatření

Objekt není v povodňovém pásmu a nemá navrženy protipovodňová opatření.

B.2.11.f Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Nebyly zjištěny účinky vlivu poddolování ani výskyt metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.a+b Napojovací místa technické infrastruktury + připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky

Splašková kanalizace

Splaškové odpadní vody z objektu budou odváděny do veřejné kanalizační stoky 300 SKL vedené v přílehlé místní komunikaci – ulice Prachovská. Přípojka splaškové kanalizace je stávající, vybudována v rámci výstavby inženýrských sítí – legislativně nedořešeno. Kanalizační přípojka je vyvedena na pozemek stavebníka, kde je ukončena stávající přípojkovou šachtou.

Kanalizační svodné potrubí - posouzení

Zařizovací předmět	počet	Výtok qv (l/s)	Odtok q (l/s)
WC	6	0,1	1,6
Bidet	0	0,1	0,25
Automatická pračka	3	0,2	0,5
Umyvadlo, výlevka	7	0,2	0,25
Dřez	3	0,2	0,5
Myčka nádobí	3	0,2	0,5
Vana	3	0,3	1,2
Sprcha	3	0,3	0,5
		qmax	1,6
		n	6

Posouzení		
materiál	PVC	
rozměr DN	160	
sklon	2,0%	
druh kanalizace	oddílná	
Qd= 0 (dešťové vody)	0,00	l/s
$Q_v = (\sum q_v^2 \cdot n_i)^{1/2}$	1,11	l/s
$(n \cdot q_{max})^{0.33}$	2,13	l/s
$Q_s = Q_v + (n \cdot q_{max})^{0.33}$	3,24	l/s
$Q_{s,d} = Q_d + Q_s$	3,24	l/s
při 70% stupni plnění		
Qdov	28,56	l/s
	VYHOVUJE	

Dešťová kanalizace

Srážkové vody ze střechy novostavby rodinného domu budou svedeny do navržených podzemních vsakovacích těles umístěných na pozemku stavebníka, kde budou likvidovány vsakem. Vsakovací tělesa

jsou navržena štěrková, frakce 16/32.

Množství srážkových vod

(h_s = roční srážkový úhrn, Praha a Středočeský kraj)

Druh odvodňované plochy	Plocha [m ²]	Součinitel odtoků ψ	h_s [mm/m ² /rok]	Q [m ³ /rok]
RD - Střecha s nepropustnou horní vrstvou	259	1,0	590	153
Celkové množství srážkových vod				153

Vodovod

Novostavba rodinného domu (3x bytová jednotka – „A“, „B“ a „C“) bude zásobována vodou z veřejného vodovodního řádu 150 L 1980 vedeného v místní přílehlé komunikaci – ulice Prachovská. Vodovodní přípojka je stávající, vybudována v rámci výstavby inženýrských sítí – legislativně nedořešeno. Stávající vodovodní přípojka je vyvedena na pozemek stavebníka, kde bude ukončena novou vodoměrnou šachtou o rozměrech cca 900/1200 mm s vodoměrnou sestavou (navržený vodoměr $Q_3 = 4 \text{ m}^3/\text{h}$).

BILANCE POTŘEBY VODY - DTTO PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH VOD

dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 120/2011 z 6.5.2011

	počet obyvatel	směrné číslo potřeby vody [m ³ /((rok.ob))]	celkem [m ³ /rok]
Obyvatelé bytové jednotky "A"	3	35	105
Obyvatelé bytové jednotky "B"	3	35	105
Obyvatelé bytové jednotky "C"	3	35	105
Údržba okolí RD	9	1	9
Potřeba vody	$Q_{p,r}$		324

Elektrická energie NN

Rodinný dům bude napojen z kiosku na hranici pozemku - stávající SP + 4x nová SE (bytová jednotka „A“, „B“, „C“ a společné prostory). Přípojka NN je stávající a nebude změnou stavby dotčena. Z elektroměrových skříní budou napojeny jednotlivé rozvodné skříně v objektu rodinného domu.

Instalovaný příkon	:	84 kW (celkem za RD)
Soudobý příkon	:	54 kW (celkem za RD)
Jistič před elektroměrem	:	Bytová jednotka „A“ - 3 x 25 A (předpoklad)
	:	Bytová jednotka „B“ - 3 x 25 A (předpoklad)
	:	Bytová jednotka „C“ - 3 x 25 A (předpoklad)
	:	Společné prostory - 3 x 20 A (předpoklad)

Plynovod

Novostavba rodinného domu bude zásobována zemním plynem pro potřebu vytápění a ohřev teplé vody. Novostavba bude napojena na veřejný plynovod vedený v přílehlé komunikaci – ulice Prachovská. STL plynovodní přípojka je stávající.

Předávací místo plynu bude v novém kiosku – HUP – KK DN 20, regulace + měření. Bude osazeno 3x samostatné měření pro každou bytovou jednotku rodinného domu – 3x plynoměr G4 ($Q_{max} ZP = 6 \text{ m}^3/\text{h}$).

Sdělovací technika

Objekt bude připojen na bezdrátovou síť ve standardu WIFI nebo UPC

B.4 Dopravní řešení

B.4.a Popis dopravního řešení

Dotčený pozemek p.č. 3306 je napojen na veřejnou komunikaci na p.p.č. 3751 ulici Prachovská. Toto napojení bude rozšířeno a využito pro přístup k RD a parkovacím stáním na pozemku stavebníka.

B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno na dopravní infrastrukturu na ulici Prachovská.

B.4.c Doprava v klidu

Vstupní údaje

RD bude mít dvě np + podkroví

HPP 1np	: 131m ² (částečně zapuštěné do terénu)
HPP 2np je	: 201m ² (dtto zastavěná plocha)
HPP podkroví je	: 207m ² (přesah částí objektu přes ZP)
HPP celkem	: 539m ²

Jedno základní stání je na 85m², nejvýše však dvě stání na jednotku

Z toho 90% vázaných a 10% návštěvnických.

Přepočet vázaných stání je 140%.

Přepočet návštěvnických stání je 100%.

Výpočet

Požadovaný počet vázaných stání + návštěvnických stání

$(3 \cdot 2 \cdot 0,9) \cdot 1,4 + (3 \cdot 2 \cdot 0,1) \cdot 1,0 = 7,56 + 0,6 = 8,16 \rightarrow$ 8 parkovacích stání

Závěr

Parkování je řešeno dvěma garážovými stáními + šesti nezastřešenými venkovními stáními na pozemku stavebníka.

B.4.d Pěší a cyklistické stezky

Na dotčeném pozemku se pěší ani cyklistické stezky nenalézají.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.a Terénní úpravy

V okolí objektu budou provedeny malé terénní úpravy, které budou sloužit pro sadové úpravy v okolí RD.

B.5.b Použité vegetační prvky

Plochy určené k ozelenění budou opatřeny humusovou vrstvou o min. tl. 150mm a osázeny kvalitní travní směsí.

B.5.c Biotechnická opatření

Na této akci nebudou použita biotechnická opatření

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

B.6.a Vliv na životní prostředí

Vliv na ovzduší

Objekt RD nebude mít vliv na ovzduší.

Plynové kondenzační kotle budou Nox třídy 5 a budou mít každý svůj komín – spalinovou cestu C33x.

Vliv na hluk

Stavba nebude mít za provozu vliv na okolní chráněné objekty.

Jako zdroje hluku jsou v objektu jsou pouze výdechy od nuceného větrání sociálních a hygienických prostor objektu (WC, koupelny a digestoře).

Při výstavbě je toto řešeno v části B.8 zásady organizace výstavby

Vliv na vodu

Stavba nebude mít vliv na povrchové ani spodní vody.

Vliv odpadů

Objekt bude produkovat pouze komunální odpad, který bude vyvážen smluvní organizace. Odpad vzniklý při realizaci řeší odstavec B.8 Zásady organizace výstavby.

Vliv na půdu

Stavba bude mít vliv na půdy. Pozemek je pod ochranou ZPF a má BPEJ :
23114 519m²

V samostatné příloze jsou zpracovány podklady pro vynětí ze ZPF pro předmětný RD.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu

Ochrana dřevin

Na pozemku se nevyskytují žádné dřeviny.

Ochrana památných stromů

Na pozemku se nevyskytují.

Ochrana rostlin a živočichů

Na pozemku se nevyskytují chránění živočichové ani rostliny.

Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na ekologické funkce a vazby v krajině

B.6.c Vliv na soustavu chráněných území Natura

Stavba nemá vliv na chráněné území Natura 2000.

B.6.d Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavbu není nutné podrobit zjišťovacímu řízení EIA.

B.6.e Navrhovaná ochranná a bezpečn. pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

U stavby se nenavrhují žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva - splnění základních požadavků z hlediska plnění ochrany obyvatelstva

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Nejsou nutná opatření pro účely CO.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Charakter stavby nevyžaduje řešení zásad prevence závažných havárií.

Zóny havarijního plánování

Charakter stavby nevyžaduje řešení zón havarijního plánování.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

a) potřeba elektrické energie

1x Stavební míchačka 250 l		5 kW
Ostatní		5 kW
Venkovní osvětlení	- halogenový světlomet 1 x 1000 W	1 kW
Vnitřní osvětlení	- halogenový světlomet 2 x 1000 W	2 kW

$$S = k / \cos \varphi_i \times (\beta_1 \times \text{suma } P_1 + \beta_2 \times \text{suma } P_2 + \beta_3 \times \text{suma } P_3)$$

k - koeficient ztrát napětí v síti (k = 1,1)

cos φ_i - průměrný účinník spotřebičů (cos φ_i = 0,7)

β_1 - průměrný součinitel náročnosti elektromotorů (β_1 = 0,6)

β_2 - průměrný součinitel náročnosti venkovního osvětlení (β_2 = 1,0)

β_3 - průměrný součinitel náročnosti vnitřního osvětlení (β_3 = 0,8)

P1 - součet štítkových výkonů motorů (P1 = 10 W)

P2 - součet výkonů venkovního osvětlení (P2 = 1 kW)

P3 - součet výkonů vnitřního osvětlení (P3 = 2kW)

$$S = 1,1/0,7 \times (0,6 \times 10 + 1,0 \times 1 + 0,8 \times 2) = 13,5 \text{ kW} = 13,5 \text{ kVA}$$

Pro staveništní účely by byl vyhovující staveništní jistič o hodnotě 3x25A. Rozhodnutí o velikosti staveništního jističe bude na dodavatelské firmě.

b) potřeba vody

a) v rámci zemních prací - umývání nákladních aut tlakovou vodou - 2 vozidla / hod

- 1 vozidlo = 250 l vody

součinitel nerovnoměrnosti odběru k_n = 1,5

$$Q_{na} = 1,5 \times 2 \times 250 / 3600 = 0,21 \text{ l/s}$$

b) v rámci základů (max. množství betonu 50m³/den do základů) ošetřování bet. směsí 60 l/m³)

- vlhčení po dobu 3 dnů

součinitel nerovnoměrnosti odběru k_n = 1,5

$$Q_{nb} = 1,5 \times 3 \times 50 \times 60 / (3600 \times 16) = 0,23 \text{ l/s}$$

Rozhoduje Q_{na}

Na netěsnost potrubí a drobnou spotřebu vody 10%

Q stavby = 0,23 x 1,1 = 0,253 l/s (tj. 0,91m3/hod) –

navržená vodovodní přípojka a vodoměr vyhovuje

B.8.b Odvodnění staveniště

V etapě hrubá stavba bude staveniště odvodněno stávajícím systémem vsaku do horninového prostředí. Po provedení pláště střechy bude v předstihu zprovozněno vsakování dešťových vod pomocí vsakovacích těles.

B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště bude pomocí vjezdu z veřejné komunikace, který byl vybudován v předstihu

Zdroj NN bude vycházet z přípojky NN, která byla dovedena na pozemek v předstihu

Zdroj vody bude vycházet z přípojky vody, která byla dovedena na pozemek v předstihu

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nebude vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana okolí staveniště bude spočívat pouze v oplocení stavebního.

Nebudou nutné asanace, demolice ani kácení dřevin.

B.8.f Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zábory veřejných prostor pro stavbu nebudou nutné.

B.8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odhad produkce odpadů vzniklých při stavbě					
Kat. č. odpadu dle vyhl. MŽP č. 381/2001	Specifikace odpadu	kategorie	množství	způsob naložení s odpadem	poznámka
170102	cihly	O	1m3	odvoz na skládku	odpad při řezání cihel
150106	směsné obaly	O	0,1t	odvoz na skládku	obaly stavebních materiálů
150102	plastové obaly	O	0,2t	oprávněná osoba	obaly stavebních materiálů
170201	dřevěné konstrukce	O	0,5m3	palivové dřevo	dřevěná kce (bednění, atd.)
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,02t	oprávněná osoba	Obaly stavebních materiálů
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,02t	oprávněná osoba	

170405	ocel, železo	O	0,1t	odvoz do sběrných surovin	odpad z armovacích prací
--------	--------------	---	------	---------------------------	--------------------------

B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na této akci dojde k nulové bilanci zemních prací.

B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě

PŘI REALIZACI

HLUK

- v době od 7:00 do 21:00 bude dodržen hygienický limit $L_{Aeq,T} = 65$ dB ve venkovním chráněném prostoru
- dále budou obecně dodržovány předpisy o ochraně životního prostředí.

PRAŠNOST

- bude odstraněna kropením komunikací a stavebních konstrukcí.

BLÁTO

- zvláště při provádění zemních prací bude každé auto vyjíždějící ze staveniště důkladně očištěno tlakovou vodou
- bude vymezena zpevněná plocha pro očistu stavebních strojů

STAVEBNÍ DOPRAVA

- bude probíhat v Po - Pá od 7:00 do 19:00 hod.

VIZUÁLNÍ VLIVY

- tvar stavby a vzdálenost od okolí zástavby zajišťuje dostatečnou ochranu proti světlu od sváření.

ZELEŇ

- po provedení celé výstavby je počítáno s úplnou rekultivací pozemku včetně osetí,
- výstavba jinak nenaruší zeleň na okolních pozemcích

OMEZENÍ PĚŠÍCH KOMUNIKACÍ

- nebude omezeno

EXHALACE

- stavba nebude produkovat jiné exhaláty než ty vzniklé dopravou a běžným stavebním provozem

B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci a přípravě stavby je nutné dodržovat :

- NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ..text včetně příloh Účinný od: 01.01.2007
 - NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 362/2005 Sb. ze dne 17. srpna 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
 - Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
 - Sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167) - 262/2006 Sb. (Zákoník práce)
 - 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - Zákon 251/2005 Sb. o inspekci práce ve změnách 230/2006 Sb. -
 - Vyhláška č.48/82 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce změna .2005)
 - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
 - Nařízení vlády č. 101/2005 ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
 - Ostatní normy, vyhlášky, zákony a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce a ochraně zdraví
- Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.

Koordinátor bezpečnosti práce na stavbě nebude, protože se předpokládá pouze jeden dodavatel.

B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nebudou dotčeny jiné stavby.

B.8.l Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Výstavba nebude potřebovat dopravně inženýrská opatření.

B.8.m Stanovení speciálních podmínek provádění stavby

Provádění stavby za provozu

Stavba nebude probíhat za provozu

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Nejsou nutné speciální opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě.

B.8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Časové údaje o realizaci stavby :

zahájení výstavby	: nabytí právní moci stavebního povolení = T
výkopové práce	: T + 1 měsíce
základy	: T + 2 měsíce
hrubá stavba	: T + 5 měsíce
střecha	: T + 6 měsíců
příčky a vyzdívky	: T + 8 měsíců
rozvody TZB	: T + 10 měsíců
povrchy	: T + 12 měsíců
kompletace	: T + 14 měsíců
dokončovací práce	: T + 16 měsíců
venkovní úpravy	: T + 18 měsíců
ukončení výstavby	: T + 24 měsíců (včetně rezervy)

Členění na etapy :

Stavba nebude členěna na etapy.