

# 1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

## 1.1.1 Technická zpráva

### a) účel objektu

Jedná se o PD Rodinného domu „Bydlení v přírodě - Landek“.

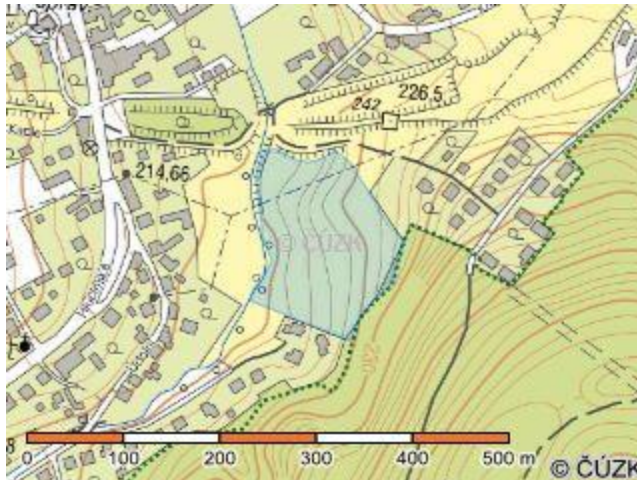
### Identifikační údaje stavby

název stavby : Bydlení v přírodě – Landek – rodinný dům  
investor : JTA-HOLDING, spol. s r.o., Petřkovická 861/5, 725 29 Ostrava – Petřkovice  
místo stavby : k.ú. Petřkovice (720470)  
Parcely číslo : původní parcela č. 1246/1

### Údaje o dosavadním využití

Pozemek je trvalý travní porost.

### **Informace o pozemku**



Parcelní číslo:	<a href="#">1246/1</a>
Obec:	<a href="#">Ostrava [554821]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Petřkovice u Ostravy [720470]</a>
Číslo LV:	<a href="#">1513</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	21579
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost
<u>Sousední parcely</u>	

### **Vlastníci, jiní oprávnění**

Vlastnické právo	Podíl
JTA - Holding, spol. s r.o., Petřkovická 861/5, Petřkovice, 72529 Ostrava	

### Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

### Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
62242	21579

### b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

RD bude umístěn v k.ú. Petřkovice, na původní parcele č. 1246/1.

Budoucí příjezdová komunikace povede kolem jednotlivých rozparcelovaných pozemků. Parcely jsou v souladu s územním plánem určené k zastavění.

Rodinný dům je navržen jako samostatný přízemní ve variantách pravý a levý a bude částečně zapuštěný do mírně svažitého terénu. Střechy budou ploché.

Dle dispozičního řešení je řešeno umístění domu na parcele s orientací vstupu a vjezdu na budoucí komunikaci.

Součástí domu je garáž.

Dispozice domu - dům je rozdělen na klidovou a společenskou část se zázemím a prostory pro TZB. Dům má navrženou venkovní terasu, přístupnou z chodby.

Pochůzí a pojízdné zpevněné plochy (vjezdy do garáže, přístupové chodníky) jsou navrženy z betonové dlažby. Tyto plochy mohou být využity i pro odstavení vozidel návštěv bez zásahu do průjezdného profilu komunikací.

### Provozní a dispoziční řešení

**1NP** obsahuje závětrí, zádveří, chodbu, technickou místnost, WC, koupelnu, obývací pokoj s kuchyní, ložnici se šatnou, 2 pokoje, garáž a terasu.

### c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

zastavěná plocha <b>objektu celkem</b>	146,7 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor <b>objektu</b>	570 m <sup>3</sup>

m <sup>2</sup>	1PP	1 NP	2 NP		celkem
obytná plocha		<b>61,19</b>			<b>61,19</b>
příslušenství		<b>30,49</b>			<b>30,49</b>
garáž		<b>21,00</b>			<b>21,00</b>

**zpevněné plochy**                    **terasa 53m2**  
**vjezd 30 m2**

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

Stavba je provedena klasickým zděným způsobem. Základy betonové, hydroizolace, obvodové zdivo Porotherm, podhled sádkartonový, střecha plochá s vnitřními spády , krytina fólie , vše se zateplením.

**Zemní práce**

Provede se sejmutí ornice a terénní úpravy. Před zahájením výkopových prací zajistí investor vytýčení všech tras pozemních inženýrských sítí.

**Základy**

Základy se provedou ze ztuhlého betonu C 16/20 . Současně se provede i podkladová betonová deska tl. 100 -120 mm. Podkladový beton se dle potřeby vyztuží 1-2 x ocel. sítí 6,0 /100 mm + 6,0/100mm. Na podkladovou desku se provede hydroizolace, 2x nátěr penetrační Dekprimer a 1x natavení hydroizolace Glastek 40 Special Mineral tl.4mm.

Před provedením betonáže se uloží ležaté větve kanalizace. Prostor kolem hrdel se nechá volný. Uzemnění hromosvodu se provede zemnicím páskem FeZn 30 x 4 mm pod základy po obvodu.

**Opatření proti vnikání radonu**

Proti účinkům působení radonu navržená izolace vyhovuje pro střední riziko. Na podkladovou desku se provede hydroizolace, 2x penetrační nátěr Dekprimer a 1x natavení hydroizolace Glastek 40 Special Mineral tl.4mm.

**Svislé konstrukce**

Obvodové a nosné zdi se vyzdí z cihel Porotherm 30 na tenkovrstvou maltu. Příčky tl. 150 mm jsou navrženy z tvárnic HEBEL na tenkovrstvou maltu. Komín bude Schiedel nerezový vícevrstvý Ø 180mm pro krb. Vymetání komínu je ze střechy.

**Stropy a stropní konstrukce**

Po obvodu venkovních zdí se provede ŽB věnec 160 x 250 mm z betonu C 20/25 , rovněž se věnec provede i na středních zdech tl. 300 mm.

Výztuž věnců hlavní 4 Ø J14 mm, vedlejší (třmínky) Ø 6 mm v osových vzdálenostech 250 mm. Stropní podhledová konstrukce se provede lehká sádkartonová. Sádkarton se použije typ dle požární zprávy - s požární odolností na ocel. roštu.

**Zastřešení**

Zastřešení se provede plochou střechou se sklonem 2° s vnitřními svody . Provede se trapézová a částečně dřevěná stropní a střešní konstrukce trámová, ta je s konstrukcí bednění z OSB desky. Na takto připravenou konstrukci se provede částečně spádová tepelná izolace z polystyrénu tl 240-380 mm a střešní fólie PVC tl 1,5 mm, jako Hydroizolace. Střešní voda se svede do kanalizace.

**Podlahy a podlahové konstrukce** – je cementový potěr + keramická dlažba nebo vinylová podlaha.

### **Výplně otvorů**

**Dveře** – vstupní a balkónové dveře budou plastové, vnitřní foliované obložkové ,plné nebo prosklené, otočné.

**Okna** – jsou navržena plastová s izolačním trojsklem otevíravá, sklápěcí, kombinovaná.

**Větrání** je přirozeně okny.

### **Úprava povrchů vnitřních**

Obklady a soklíky se provedou dle legendy ve výkrese. Podhledy se obloží sádkartonem KNAUF tl.12,5mm ( v koupelně KNAUF GREEN). Všechny prostory se vymalují a provedou se případné nátěry dřevěných prvků.

Vnitřní malby 1x penetrace, 2x primalex.

**Úprava povrchů vnějších** – vnější omítky se provedou tenkovrstvé, točené . Technologie provedení a skladba dle typu zatepovacího systému. Cembonit v přesazích a venkovních stěnách ve výklencích . Sokl - provede se nástřik Marmolit na polystyrén.

**Izolace proti vodě** – na podkladovou desku se provede hydroizolace, 2x penetrační nátěr Dekprimer a 1x natavení hydroizolace Glastek 40 Special Mineral tl.4mm.

**Tepelné izolace** – celá plocha střechy nad obytnou částí se zateplí na stropu 240 –380mm tepelnou izolací.

Do podlahy 1NP se vloží podlahový polystyrén tl.100mm.

Tep. izolace uložená ve vodorovných konstrukcích se před další betonáží překryje fólií.

Po obvodu bude RD zateplen zatepovacím systémem s fasádním polystyrénem EPS 70 F tl.150mm.

**Parozábrana** - do střešní konstrukce je nutno vložit ze strany vnitřní před tepelnou izolaci vrstvu parozábrany – fólie DEKFOL. Tuto je nutno vzduchotěsně pospojovat ve stycích mezi sebou i navazujícími konstrukcemi ( stěny ).

### **Venkovní úpravy**

**Chodníky** se provedou ze zámkové dlažby. Spád vždy od objektu. Okapové chodníky kolem objektu se dosypou říčními kameny.

Pod dlažbu se provede násyp kamenivem se zhuštěním, viz výkres skladba venkovních zpevněných ploch.

Dlažba se olemuje betonovým obrubníkem výškově srovnaným s povrchem dlažby.

### **Zpevněné plochy a komunikace**

Dopravní napojení rozvojové lokality nově budovanou příjezdovou páteřní komunikací je navrženo na stávající komunikační síť. Na jihu navazuje stykovou křižovatkou na stávající konec slepé místní komunikace ul. Údolní. V průchodu obytným územím plánované zástavby je příjezdová komunikace řešena v dopravním režimu „zóny30“ a ve stejném režimu je řešeno i návazných 5 úseků přístupových komunikací k jednotlivým objektům.

RD je napojen na tuto budoucí komunikaci .

**Vjezd** se provede zámkovou dlažbou.

Výškově se spád vjezdu upraví dle výšky plánované komunikace. Plocha před RD bude využita k parkování.

Vjezd na pozemek bude nový z plánované budoucí komunikace, která bude připojena k obecní komunikaci.

Zpevnění vjezdu se provede zámkovou dlažbou.

Vjezd splňuje podmínky pro rozhled dle ČSN 73 61 02. Délka rozhledového trojúhelníku je 25 m pro rychlost 30 km/h. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníku nesmí být žádné překážky vyšší než 0,7 m

nad úroveň jízdního pruhu/ pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce menší než 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti 10 m (veřejné osvětlení, dopravní značení, strom).

V hranici pozemku a oplocení budou pilířky :

1. na skříňky elektro,

#### Napojení na veřejné sítě

### **Vodovod**

#### **Stavební objekt SO08 Vodovod.**

Vodovodní řad bude proveden z tvárné litiny DN 80 a trub PE100 SDR11 RC d90 a d110 v celkové délce 418,3 m. Vodovodní řad bude tvořen větvemi V1, V2, V3, V4 a V5. Vodovodní potrubí bude zajišťovat zásobování navrhovaných rodinných domů pitnou vodou. (samostatné stav. povolení )

**Přípojka** PE 100 d32x3 délky 3m se osadí vodoměrnou sestavou s vodoměrem. K domu bude veden domovní rozvod PE 100 d32x3.

K ohřevu TUV bude elektrický akumulární zásobník. Přívod teplé i studené vody se zavede do koupelny a kuchyně, kde se napojí na běžné zařizovací předměty, jako umyvadla, vanu, sprchu, dřez a WC. Vnitřní rozvod vody se provede plastový.

### **Elektroinstalace**

Přípojení bude připraveno v pilířku s měřením na hranici pozemku .

Přípojení RD bude provedeno mezi pilířkem a RD.

Řešení el. části musí odpovídat současným platným předpisům a normám ČSN.

Všechny obvody budou jističny nulováním.

**Vytápění** – Vytápění je řešeno jako podlahové elektrické.

Zdroje vytápění jsou umístěny na jednotlivých parcelách po rozparcelování .

1) Zdrojem tepla bude elektrické podlahové vytápění a elektrický žebřík v koupelně, výkon max.12 kW.

2) Krbová kamna budou mít max. výkon 8 kW a komín vícevrstvý SCHIEDEL profil 180 mm.

Palivo do krbových kamen bude dřevo.

### **Kanalizace**

U objektu RD je navržena oddílná kanalizace.

#### **Kanalizace dešťová**

V rámci objektu je řešeno odvedení dešťových vod PVC DN 150 mm délky 3 m ze střechy objektu a likvidace těchto vod do dešťové kanalizace .

#### **Stavební objekt SO06 Dešťová kanalizace (samostatné stav. povolení )**

Dešťovou kanalizací vybudovanou v rámci tohoto stavebního objektu budou odváděny srážkové vody z plánované výstavby 22 RD (srážkové vody ze střech a zpevněných ploch u těchto RD budou odváděny do této kanalizace) a srážkové vody z navrhovaných komunikací.

Dešťová kanalizace bude provedena z betonových a PP trub DN 400 až DN 300 v celkové délce 448,8 m a bude tvořena pátevní stokou D1 a stokami D2, D3 a D4.

Dešťová kanalizace bude do vodního toku zaústěna na pozemku 1246/4 v k.ú. Petřkovice u Ostravy. Před zaústěním dešťové kanalizace budou provedeny retenční nádrže, které zajistí řízený odtok srážkových vod do uvedeného vodního toku.

#### **Kanalizace splašková**

Splaškové vody RD PVC DN 150 mm délky 3 m se svedou přes šachtu na pozemku investora do veřejné splaškové kanalizace.

#### **Stavební objekt SO05 Splašková kanalizace**

Splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody z navrhované zástavby RD do splaškové kanalizace pro veřejnou potřebu DN 400 na pozemku parc.č. 524/2 v k.ú. Petřkovice u Ostravy, která je zaústěna na ústřední čistírnu odpadních vod v Ostravě. Splašková kanalizace bude provedena z kameninových trub DN 250 a PE

trub DN 250 v celkové délce 462,4 m. Splašková kanalizace bude tvořena pátevní stoukou S1 a stoukami S2, S3 a S4. (samostatné stav. povolení )

**e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů řeší PENB**

**f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu**

**Zemní práce**

Provede se sejmutí ornice a terénní úpravy. Výkopové práce jsou provedeny v zemině 3. a 4. tř. těžitelnosti (50% + 50%). Před zahájením výkopových prací zajistí investor vytyčení všech tras pozemních inženýrských sítí.

**Základy**

Základy se provedou ze ztuhlého betonu C 16/20 . Současně se provede i podkladová betonová deska tl. 100 -120 mm. Podkladový beton se dle potřeby vyztuží 1-2 x ocel. sítí 6,0 /100 mm + 6,0/100mm. Na podkladovou desku se provede hydroizolace, 2x nátěr penetrační Dekprimer a 1x natavení hydroizolace Glastek 40 Special Mineral tl.4mm.

Před provedením betonáže se uloží ležaté větve kanalizace. Prostor kolem hrdel se nechá volný. Uzemnění hromosvodu se provede zemnicím páskem FeZn 30 x 4 mm pod základy po obvodu.

**g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Po dobu stavebních úprav nedojde k zhoršení podmínek životního prostředí. Budou prováděny běžné stavební činnosti v denních hodinách od 7 – 18hod.

Nebude docházet k nadměrnému ohrožování a obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

Při provádění stavebních prací a při provozu vzniknou odpady a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem **č.185 / 2001 a vyhlášek č. 381 a č. 383 / 2001**

Při provozu bude vznikat odpad a jeho likvidace bude prováděna tak, aby byly dodrženy všechny ekologické předpoklady likvidace odpadu. Komunální odpad je řešen klasickou formou týdenního svozu odpadu.

**ODPADY:**

Zatřídění odpadu dle 381/2001 Sb., odpady budou předány oprávněné osobě

<u>číslo</u>	<u>název</u>	<u>kategorie</u>
03 01 05	odřezky, dřevěná deska	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 01 01	beton	0
17 02 01	dřevo	0
17 04 11	kabely	0
17 05 04	zemina nebo kameny	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
15 01 01	papírové obaly	0
15 01 02	plastové obaly	0

Stavební odpad bude utříděn podle jednotlivých druhů a kategorií a shromažďován ve shromažďovacích prostředcích v místě stavby na určeném místě a předáván oprávněné osobě k využití či odstranění. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.).

## **OVZDUŠÍ:**

Vytápění bude elektrické, není předmětem řešení.

ZDROJ TEPLA č.2 : krbová kamna

jmenovitý tepelný příkon do 8kW

palivo: dřevo

odtah spalin: vícevrstvý komín SCHIEDEL ø180mm nad střešní plášť

Zdroj bude uveden do provozu a provozován v souladu s podmínkami pro provoz tohoto stacionárního zdroje stanovenými zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jeho prováděcími předpisy a výrobcem. Ve zdroji budou spalovány pouze paliva, která splňují požadavky na kvalitu paliv stanovené prováděcím právním předpisem a jsou určená výrobcem stacionárního zdroje.

### **h) dopravní řešení**

Vjezd na pozemek bude nový z plánované komunikace. Zpevnění vjezdu se provede zámkovou dlažbou.

V případě spádu na komunikaci, bude zapotřebí provést odvodňovací žlab

Vjezd splňuje podmínky pro rozhled dle ČSN 73 61 02. Délka rozhledového trojúhelníku je 25 m pro rychlost 30 km/h. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníku nesmí být žádné překážky vyšší než 0,7 m nad úroveň jízdního pruhu/ pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce menší než 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti 10 m (veřejné osvětlení, dopravní značení, strom).

### **i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Stavba je chráněna hydroizolacemi proti zemní vlhkosti a povětrnostními vlivy, celý objekt a jeho nové části jsou opatřeny tepelnými izolacemi v souladu s normovými hodnotami.

**Opatření proti vnikání radonu** - navržená izolace vyhovuje až střednímu riziku.

Objekt splňuje ustanovení vyhlášky 307/02 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany – hodnoty objemové aktivity radonu.

Viz Stanovení radonového indexu pozemku.

### **Požární hodnocení stavby**

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na vedlejší pozemky.

Objekt splňuje veškeré požadavky na požární bezpečnost.

Vše viz požární zpráva.

### **j) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navržená stavba je v souladu z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu, nachází se v území vymezeném územním plánem.