

فرم درخواست خدمات نقشه برداری

به: سازمان نظام مهندسی معدن استان

موضوع: درخواست خدمات نقشه برداری

نوع خدمات مورد تقاضا			
توضیحات	عنوان		
	☐	تهیه نقشه توپوگرافی گزارش پایان عملیات اکتشاف	☐
	☐	تهیه نقشه کامل وضعیت موجود معدن به روش نقشه برداری زمینی (طرح بهره برداری)	☐
	☐	تهیه نقشه کامل وضعیت موجود معدن به روش نقشه برداری پهنادی (طرح بهره برداری)	☐
	☐	تهیه مستندات و ارائه گزارش کامل تعیین حجم هندسی برداشت از معدن (بخشنامه موارد مشمول کتمان و نحوه اقدام)	☐
	سوابق موجود		
	☐	نقشه اولیه توپوگرافی معدن به صورت رقومی (فایل DWG) موجود است.	
	☐	نقشه اولیه توپوگرافی معدن به صورت کاغذی موجود است. (نقشه باید رقومی گردد)	
	☐	نقشه اولیه توپوگرافی معدن موجود نمی باشد. نقشه اولیه مبتنی بر مستندات موجود و دستورالعمل تهیه گردد.	

مشخصات معدن/محدوده			
نام معدن/محدوده:		کد کاداستر:	
استان		شهرستان	
بخش		فاصله تا مرکز استان Km	

مشخصات معدن/محدوده		جزئیات نقشه اولیه (در صورت موجود بودن)		دوره زمانی کنترل حجم
گروه و نام ماده معدنی	ظرفیت استخراج سالانه	درجه معدن/محدوده	نام متقاضی	از تاریخ:
				تا تاریخ:
				سایر توضیحات:
				نام دارنده گواهی کشف/ پروانه بهره برداری
شماره گواهی کشف/ پروانه بهره برداری	تاریخ گواهی کشف/ پروانه بهره برداری	نوع زمین	مساحت معدن/محدوده	☐ دشت ☐ تپه ماهور ☐ کوهستان

.....

مدیرکل اداره صنعت، معدن و تجارت استان

بسمه تعالی

شماره:

فرم درخواست و ارجاع خدمات مهندسی نقشه برداری

تاریخ:

جهت برآورد حجم هندسی برداشت از معادن

به: سازمان نظام مهندسی معدن استان

موضوع: درخواست خدمات نقشه برداری

سلام علیکم، احتراماً در اجرای مکاتبه شماره مورخ اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان ، خواهشمند است دستور فرمایید نسبت به تهیه نقشه توپوگرافی و برآورد حجم برداشت از معدن (درجه) با ماده معدنی به مساحت کل Km^2 (بر اساس تصویر پروانه پیوست) و مساحت محدوده فعالیت‌های معدنی، تأسیسات و جاده‌های دسترسی تقریبی هکتار در شهرستان بخش با نوع توپوگرافی غالباً کوهستان خیلی سخت □، کوهستان سخت □، کوهستان □، تپه‌ماهور □، دشت □ اقدامات لازم مبذول گردد. لازم به ذکر است نقشه اولیه ۱/۱۰۰۰ یا ۱/۵۰۰ از محدوده معدن برای سال موجود نمی‌باشد □ موجود می‌باشد □ (بصورت فایل رقومی (اتوکد) □ نقشه کاغذی □ و نقشه کاغذی یا رقومی در سیستم مختصات محلی □ نقشه کاغذی یا رقومی در سیستم مختصات UTM) □ که متعاقباً تحویل مهندسین نقشه بردار و عضو دارنده پروانه اشتغال در رشته پی جویی و اکتشاف یا استخراج معدن (بر حسب نوع خدمات) می‌گردد □.

نام و نام خانوادگی بهره‌بردار - مهر و امضاء

بهره‌بردار محترم شرکت /جناب آقای /سرکار خانم

سلام علیکم، احتراماً حسب اطلاعات تکمیلی فرم مذکور خواهشمند است مجموعاً مبلغ ریال به‌صورت علی‌الحساب به تفکیک شامل:

- بابت حق الزحمه ارائه خدمات نقشه‌برداری (تهیه نقشه و برآورد حجم، رقومی سازی و تبدیل دیتام نقشه‌های قدیمی و

کاغذی) توسط آقای/خانم مبلغ ریال

- بابت حق الزحمه ارائه خدمات مهندسی توسط عضو دارنده پروانه اشتغال در رشته پی جویی و اکتشاف یا استخراج معدن (بر

حسب نوع خدمات) توسط آقای/خانم مبلغ ریال

- بابت کسورات قانونی مبلغ ریال

مبالغ حق الزحمه ارائه خدمات مهندسی به‌صورت علی‌الحساب و بر اساس خوداظهاری بهره‌بردار محاسبه گردیده و به‌منظور جلوگیری از

تضییع حقوق طرفین، پس از تعیین دقیق نوع توپوگرافی مطابق درصد شیب منطقه و مساحت دقیق نقشه‌برداری شده مبلغ نهایی بر

اساس صورت‌وضعیت نهایی تأیید شده توسط کمیسیون/گروه تخصصی نقشه‌برداری تسویه می‌گردد.

مهر و امضا - واحد ارجاع خدمات مهندسی سازمان استان

مهر و امضای عضو دارنده پروانه اشتغال در رشته پی جویی و اکتشاف

مهر و امضای نقشه‌بردار

یا استخراج معدن (بر حسب نوع خدمات)

بسمه تعالی

شماره:

فرم درخواست و ارجاع خدمات نقشه برداری

تاریخ:

جهت تهیه نقشه گزارش پایان عملیات اکتشافی و طرح بهره برداری

به: سازمان نظام مهندسی معدن استان

موضوع: درخواست خدمات نقشه برداری

سلام علیکم، احتراماً در اجرای مکاتبه شماره مورخ اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان خواهشمند است دستور فرمایید نسبت به تهیه نقشه طرح بهره برداری □، گزارش پایان عملیات اکتشافی □ برای معدن/محدوده (درجه) با ماده معدنی به مساحت تقریبی هکتار (بر اساس تصویر پروانه پیوست) در شهرستان بخش با نوع توپوگرافی غالباً کوهستان خیلی سخت □، کوهستان سخت □، کوهستان □، تپه ماهور □، دشت □ اقدامات لازم مبذول گردد.

نام و نام خانوادگی بهره بردار-مهر و امضاء

بهره بردار محترم شرکت/جناب آقای/سرکار خانم

سلام علیکم، احتراماً حسب اطلاعات تکمیلی فرم مذکور خواهشمند است مجموعاً مبلغ ریال به صورت علی الحساب به تفکیک شامل:

- بابت حق الزحمه ارائه خدمات نقشه برداری توسط آقای/خانم مبلغ ریال

- بابت کسورات قانونی مبلغ ریال

به حساب سازمان نظام مهندسی معدن استان به شماره واریز نمایید.

مبالغ حق الزحمه ارائه خدمات مهندسی به صورت علی الحساب و بر اساس خوداظهاری بهره بردار محاسبه گردیده و به منظور جلوگیری از تضییع حقوق طرفین، پس از تعیین دقیق نوع توپوگرافی مطابق درصد شیب منطقه و مساحت دقیق نقشه برداری شده مبلغ نهایی بر اساس صورت وضعیت نهایی تأییدشده توسط کمیسیون/گروه تخصصی نقشه برداری تسویه می گردد.

مهر و امضاء- واحد ارجاع خدمات مهندسی سازمان استان

مهر و امضای نقشه بردار

گزارش کارشناسی مقدماتی برآورد حجم هندسی برداشت از معادن

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان

بازگشت به نامه ارجاع خدمات کارشناسی محاسبه احجام به شماره تاریخ آن سازمان اینجانبان به شماره پروانه اشتغال (کارشناس دارنده پروانه اشتغال در رسته پی‌جویی و اکتشاف یا استخراج معدن (بر حسب نوع خدمات)) و به شماره پروانه اشتغال (کارشناس نقشه‌بردار) در تاریخ به همراه بهره‌بردار/نماینده بهره‌بردار به محدوده معدنی عزیزمت نموده و به پیوست گزارش مقدماتی ارائه می‌گردد.

مهر و امضای کارشناس نقشه‌بردار

مهر و امضای کارشناس عضو دارنده پروانه اشتغال در رسته
پی‌جویی و اکتشاف یا استخراج معدن (بر حسب نوع خدمات)

۱- اطلاعات معدن:

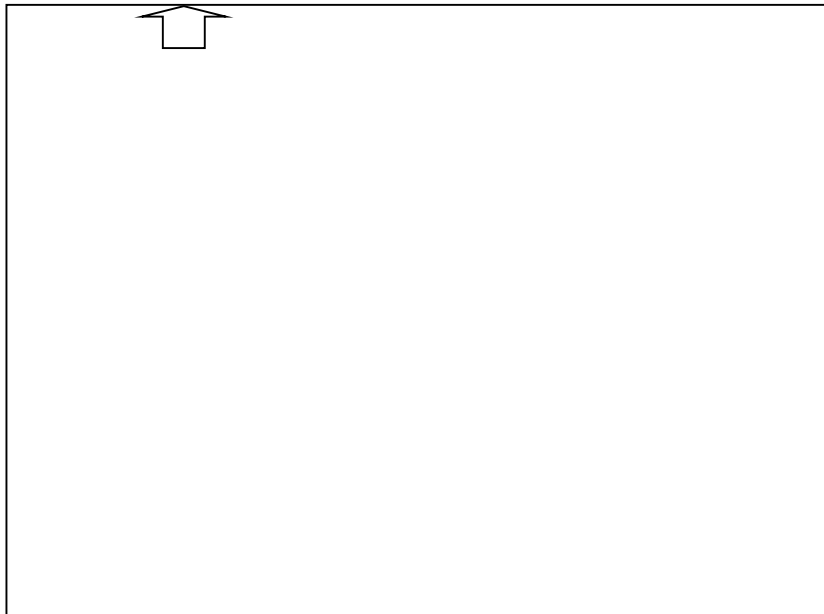
۱-۱- مشخصات متقاضی:									
حقوقی			حقیقی				نوع		
		شماره ثبت شرکت	نام خانوادگی		نام شرکت		فارسی		
							انگلیسی		
		شماره ثبت و کد اقتصادی	شناسنامه و ملی		تولد: روز/ماه/سال		تاریخ ثبت: روز/ماه/سال		
		محل ثبت	صدور		ثبت		شماره		
		تلفن	فاکس		کد پستی ده رقمی		نشانی		
		فارسی	انگلیسی		اینترنتی		پست الکترونیکی		

۲- چکیده: شامل معرفی محدوده، راه‌های دسترسی، سوابق پروانه، مساحت و نقشه

۲-۱- اطلاعات عمومی معدن									
نام معدن	فارسی	کد (معدن)	شناسایی:	شماره	تلفن:				
	انگلیسی		پستی (دهستان):		فاکس:				
نشانی معدن	فارسی								
	انگلیسی								
وضعیت فعالیت معدن		عمر معدن (سال)		سنوات فعالیت معدن					
ذخیره قطعی معدن (هزار تن)		مدت بهره‌برداری طبق طرح (سال)		نوع ماده معدنی					
عیار %	قطعی	پست الکترونیک							
	حد	حقوق دولتی هر تن ماده معدنی							

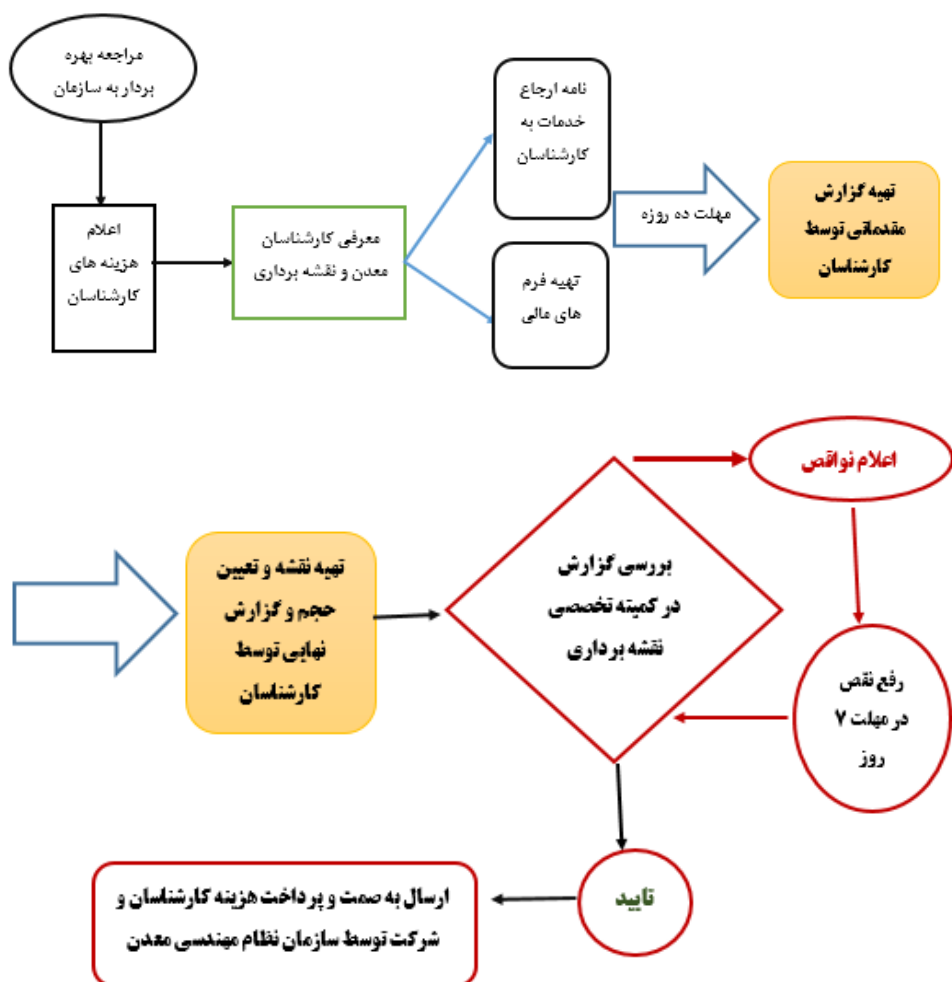
۳-۱- اطلاعات مکانی معدن									
استان		شهرستان							
نام دهستان	فارسی	کد دهستان	فارسی						
	انگلیسی		انگلیسی						
مختصات (گواهی کشف) WGS 84									
نقطه	U T M					درجه، دقیقه، ثانیه			
	مختصات شرقی		مختصات شمالی		عرض جغرافیایی		طول جغرافیایی		
A									
B									
C									
D									
E									

۳- کروکی معدن:



- ۴- تصویر موقعیت مکانی معدن بر روی تصاویر Google Earth
- ۵- زمین‌شناسی محدوده معدنی:
- ۶- شرح وضعیت پیشکارهای استخراجی و باطله‌ها (شرح و توصیف هر دیو به همراه تصویر و پیت‌ها به همراه تصویر و مختصات)
- ۷- نمونه‌برداری از ماده معدنی جهت تعیین جرم حجمی، عیار و درصد وزنی (باتوجه به نوع ماده معدنی)
نمونه‌های کم‌عیار و پر عیار و ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه معتمد
(مختصات و شماره نمونه‌ها درج گردد)
- ۸- گزارشی از وضعیت ایمنی معدن
- ۹- نتیجه‌گیری:

- ☐ در نقشه‌برداری نیاز است اطلاعات سایت معدنی شامل تأسیسات، راه‌ها و ساختمان‌ها و... برداشت و گزارش شود.
- ☐ این دوره اولین دوره نقشه‌برداری از معدن برای تعیین حجم می‌باشد.
- با توجه به ماهیت معدن نقشه‌برداری ☐ به‌صورت زمینی ☐ پهپادی اجرا می‌شود.



فلوچارت شماره ۵- فلوچارت اجرایی خدمات نقشه برداری تعیین حجم برداشت از معادن

گزارش کارشناسی نهایی محاسبه حجم هندسی برداشت از معادن

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان

در اجرای نامه ارجاع خدمات کارشناسی محاسبه حجم معدن به شماره تاریخ آن سازمان

اینجانبان به شماره پروانه اشتغال (کارشناس دارنده پروانه اشتغال در رشته پی‌جویی و اکتشاف یا

استخراج معدن (برحسب نوع خدمات)) و به شماره پروانه اشتغال (کارشناس نقشه‌بردار) پس از

انجام عملیات نقشه‌برداری (زمینی □ / پهباد □) و دریافت نتایج آنالیزها از آزمایشگاه معتمد گزارش کارشناسی نهایی شامل موارد

ذیل ارائه می‌گردد.

مهر و امضای کارشناس دارنده پروانه اشتغال در رشته

پی‌جویی و اکتشاف یا استخراج معدن (برحسب نوع

خدمات)

مهر و امضای کارشناس نقشه‌بردار

۱- روند انجام کار:

۲- معرفی معدن به همراه تصاویر (با مختصات) از معدن

۳- نتایج بررسی تصاویر هوایی (در صورت انجام نقشه برداری با پهپاد)

۴- نتایج بررسی احجام (حجم برداشت شده از حفريات استخراجی معدنی، میزان دیوهای موجود شامل پر عیار، کم عیار و باطله)

۵- نتایج آنالیزهای آزمایشگاه (گزارش عیار، درصد وزنی، جرم حجمی مرتبط با نوع ماده معدنی استخراجی)

۶- محاسبات مربوط به میزان تناژ برداشت شده به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده

۷- محاسبات مربوط به میزان باطله موجود به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده

۸- محاسبات مربوط به میزان ماده معدنی کم عیار موجود به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده

۹- محاسبات مربوط به حجم باقیمانده ماده معدنی بر اساس پروانه بهره برداری و یا مجوز برداشت صادره به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده

۱۰- محاسبه ذخیره باقی مانده در معدن بر اساس تفاضل جبری تناژ مندرج در پرونده و میزان استخراج شده از معدن (بر مبنای این کارشناسی)

۱۱- وضعیت ایمنی معدن

۱۲- نتیجه گیری

۱۳- ضمائم

چک لیست ارائه خدمات نقشه برداری برای تعیین حجم

نام معدن:		نقشه بردار:		
ماده معدنی: آدرس: مساحت مورد نقشه برداری: مساحت ذکر شده در پروانه بهره برداری:		تاریخ صدور پروانه: نوع توپوگرافی: وضعیت معدن: مشخصات بهره بردار:		
ردیف	شرح خدمات		دارد	ندارد
۱	مقدمه گزارش شامل: مشخصات معدن (نام، آدرس، مساحت ذکر شده در پروانه بهره برداری، تاریخ صدور پروانه، وضعیت فعال یا غیرفعال بودن و ...) و مشخصات بهره بردار و تصویر پروانه بهره برداری			
۲	جدول مختصات محدوده معدن در پروانه بهره برداری			
۳	روش برداشت و مشخصات ابزارهای مورد استفاده			
۴	نقشه های توپوگرافی در شیت و لژاندر استاندارد سازمان نقشه برداری کشور با ملحقات علائم معدنی نظیر محدوده و سینه کار و نقاط حفاری، نمونه گیری و... (در فرمت های رقومی DWG یا DXF با لایه بندی و فونت های استاندارد فارسی سازمان نقشه برداری کشور و PDF)			
۵	مدل رقومی ارتفاعی معدن (DEM)			
۶	نقشه ارتوفتو و عکس های هوایی خام منطقه (در روش پهپاد)			
۷	روش محاسبه احجام، جداول محاسبه احجام یا Report نرم افزار استفاده شده در محاسبه حجم (ارائه فایل های داده و نرم افزارهای بکار رفته برای تعیین حجم)			
۸	ارائه نقشه تغییرات ارتفاعی در منطقه به صورت DEM و منحنی میزان دوبعدی و سه بعدی (از طریق آنالیز مدل های DEM در دوره های زمانی)			
۹	ارائه حداقل سه مقطع پروفیل از تغییرات در دو دوره زمانی در محدوده های تغییرات (مولتی زونال).			
۱۰	ترسیم کلیه محوره های مقاطع طولی روی نقشه های توپوگرافی			
۱۱	داده های خام مختصات (توتال استیشن و فایل اکسل مختصات و فایل های راینکس)			
۱۲	گزارش نتایج لیست مختصات شبکه از سامانه های RTK و PPK (حسب لزوم)			
۱۳	عکس نقاط کنترل زمینی با GNSS و نحوه احداث نقاط			
۱۴	فایل ابر نقاط روش پهپاد، لیدار، لیزر اسکنر، فتوگرامتری برد کوتاه			
۱۵	تصویر ماهواره ای معدن در منطقه (از گوگل ارث و یا سایر منابع)			
۱۶	ارائه یک فایل زیپ شده و با ذکر نام فایل ها و شاخه های گزارش به صورت فارسی در دو نسخه در قالب فایل های رقومی (فلاش، DVD و غیره			
۱۷	استفاده از مدل ژئوتید محلی IRG2016 سازمان نقشه برداری کشور و یا مدل جهانی EGM2018 برای تبدیل ارتفاع			
۱۸	ذکر تاریخ نقشه برداری قبلی			

تاریخ:

امضا و مهر نماینده گروه تخصصی نقشه برداری